

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии предназначена для обучения учащихся 8 класса общеобразовательных школ. Рабочая программа разработана на основе Образовательной программы, Положения "О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов и предметов" и базисного учебного плана на 2023-2024 учебный год МБОУ «Сармановская СОШ» Биология 5-9 (стандарты второго поколения), в соответствии с Требованиями к результатам основного общего образования, представленными во ФГОС. Рабочая программа по биологии построена на основании ООП ООО МБОУ «Сармановская СОШ» Сармановского муниципального района РТ, рассмотренного на педагогическом совете от 20.08.20 г., протокол № 1, утверждённого Приказом директора № 60 от 21.08.20; Положения «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов и предметов МБОУ «Сармановская СОШ» Сармановского муниципального района РТ», рассмотренного на педагогическом совете от 26.08.22 г., протокол № 1, утверждённого Приказом директора № 57 от 26.08.22; учебного плана МБОУ «Сармановская СОШ» на 2023-2024 учебный год, который отводит на изучение предмета 70 часов (из расчета 2 ч. в неделю) Базовый уровень.

Примечание: В случае совпадения уроков с праздничными и каникулярными днями, программу выполнить согласно пункта 5 данного Положения.

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, позволяют осознать учащимися единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария 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

В соответствии с федеральным базисным планом в рамках основного общего образования на изучение курса биологии в 8 классе выделено 68 часов. Согласно годовому учебному плану график рабочей программы скорректирован на 35 учебных недель. Программа

предусматривает вариативную часть, которая подлежит изучению. В программе реализуются базовый и продвинутый уровни преподавания биологии, что позволяет реализовать индивидуальный подход к обучению, развитие познавательной активности младших подростков и формирование познавательной и информационной компетентности учащихся. Данная рабочая программа соответствует авторской программе по биологии, разработанной В. В. Пасечником для 8 класса. (серия «Линия жизни», М «Просвещение» 2011 г. Концептуальной основой при изучении программного материала используется Программа и школьный учебник «Биология. 8 класс.» (авторы: Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев.- М. Дрофа 2018 г). Данная рабочая программа отличается от программы В. В. Пасечника изменением часовой нагрузки некоторых тем .

Ожидаемые результаты обучения.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- особенности строения и процессов жизнедеятельности клетки, тканей, органов и систем органов человеческого организма;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- заболевания и заболевания систем органов, а также меры их профилактики;
- вклады отечественных учёных в развитие наук: анатомии, физиологии, психологии, гигиены, медицины

Учащиеся должны уметь:

- 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;
- 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

Учащиеся должны уметь:

- 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 зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных проблем: СПИД, наркомания, алкоголизм

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- 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.

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.

Содержание программы **8 класс (70 часов, 2 часа в неделю)**

Глава 1. Введение. (2 часа)

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

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- методы наук, изучающих человека;
- основные этапы развития наук, изучающих человека.

Учащиеся должны уметь: — выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь: — работать с учебником и дополнительной литературой.

Глава 2. Происхождение человека(3 часа)

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

Демонстрация Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.

Экскурсия «Происхождение человека»

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны узнать:

- место человека в систематике;
- основные этапы эволюции человека;
- человеческие расы.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять место и роль человека в природе;
- определять черты сходства и различия человека и животных;
- доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.

Глава 3. Строение организма(4 часа)

Общий обзор организма Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани.

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма.

Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

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

Демонстрация Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

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

Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение.

Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Лабораторные и практические работы

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

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- общее строение организма человека;
- строение тканей организма человека;
- рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;
- наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;
- выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Глава 4. Опорно-двигательная система (8 часов)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямо-хождению, 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.

Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приемы оказания первой помощи при травмах.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего вида отдельных костей. Микроскопическое строение кости. Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома). Утомление при статической и динамической работе. Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома). Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение скелета и мышц, их функции.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять особенности строения скелета человека;
- распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;
- оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.

Глава 5. Внутренняя среда организма(3 часа)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании 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. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторные и практические работыРассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- компоненты внутренней среды организма человека;
- защитные барьеры организма;
- правила переливание крови.

Учащиеся должны уметь:

- выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;
- проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.

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

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация

Модели сердца и торса человека. Приемы измерения артериального давления по методу Короткова. Приемы остановки кровотечений.

Лабораторные и практические работы

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;

— о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;
- выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;
- измерять пульс и кровяное давление.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.

Глава 7. Дыхание(5 часов)

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

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

Демонстрация

Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной емкости легких. Приемы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы

Определение частоты дыхания и жизненного объема легких

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и функции органов дыхания;
- механизмы вдоха и выдоха;
- нервную и гуморальную регуляцию дыхания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;
- оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.

Глава 8. Пищеварение(6 часов)

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

Демонстрация Торт человека.

Лабораторные и практические работы

Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желез, движение гортани при глотании.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и функции пищеварительной системы;
- пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;
- правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;
- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Глава 9. Обмен веществ и энергии (4 часа)

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

Лабораторные и практические работы

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Обнаружение и устойчивость витамина С.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ;
- роль ферментов в обмене веществ;
- классификацию витаминов;
- нормы и режим питания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;
- объяснять роль витаминов в организме человека;

— приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— классифицировать витамины.

Глава 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение(5 часа)

Наружные покровы тела человека. Строение и функции 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.

ДемонстрацияРельефная таблица «Строение кожи».

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

ДемонстрацияМодель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— наружные покровы тела человека;

— строение и функция кожи;

— органы мочевыделительной системы, их строение и функции;

— заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.

Учащиеся должны уметь:

— выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;

— оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов..

Глава 11. Нервная система(5часов)

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 вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрация Модель головного мозга человека.

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

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение нервной системы;
- соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;
- объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов;

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить биологические исследования и делать выводы.

Глава 12. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (3 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой.

Модель почек с надпочечниками.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- железы внешней, внутренней и смешанной секреции;
- взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;
- устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- классифицировать железы в организме человека;
- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.

Глава 13. Анализаторы. Органы чувств. (5 часов)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция.

Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки.

Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза.

Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции

наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

Лабораторные и практические работы

«Изучение изменений работы зрачка»

«Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением; обнаружение слепого пятна».

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— анализаторы и органы чувств, их значение.

Учащиеся должны уметь:

— выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;

— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

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

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки.

Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторные и практические работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности;
- особенности высшей нервной деятельности человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные особенности поведения и психики человека;
- объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;
- характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- классифицировать типы и виды памяти.

Глава 15. Индивидуальное развитие организма (4 часа)

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. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов.

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

Демонстрация Тесты, определяющие тип темперамента.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- жизненные циклы организмов;
- мужскую и женскую половые системы;
- наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем, а также меры их профилактики.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки органов размножения человека;
- объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;
- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- следить за соблюдением правил поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- 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;
- формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;
- 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.

Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания

№ п/п	Тема раздела	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	Кол-во часов	В том числе контрольных диктантов и тестов
1.	Глава 1. Науки, изучающие организм человека	День знаний. Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися	2	1
2.	Глава 2. Происхождение человека	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;	3	1
3.	Глава 3. Строение организма	Международный день детского церебрального паралича	4	1
4.	Глава 4.Опорно-двигательная система	Неделя безопасности дорожного движения. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения	8	1
5.	Глава 5.Внутренняя среда организма	Международный день слепых	3	1
6.	Глава 6.Кровеносная и лимфатическая системы	Международный день толерантности. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр	7	1
7.	Глава 7. Дыхание	Всемирный день борьбы со СПИДом	5	1
8.	Глава 8. Пищеварение	Международный день инвалидов.включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний,	6	1
9.	Глава 9. Обмен веществ и энергии	Всемирный день азбука Брайля	4	1
10.	Глава 10. Покровные органы.	Всемирный день иммунитета. Налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;	5	1
11.	Глава 11. Нервная система	Международный женский день	5	1
12.	Глава 12. Эндокринная система	Международный день семьи	3	1

13.	Глава 13. Анализаторы. Органы чувств	организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;	5	1
14.	Глава 14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов	5	1
15.	Глава 15. Индивидуальное развитие организма	Международный день защиты детей. Дать обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы	4	1

Календарно – тематическое планирование по биологии, 8 класс.

70ч(2ч в неделю).

№ урока	Раздел	Тема урока	Задание на дом	дата	
				План	Факт
1	Глава 1. Науки, изучающие организм человека(2ч)	Науки о человеке. Здоровье и его охрана.	Изучить П. 1	01.09	
2		Становление наук о человеке.	Изучить П.2	07.09	
3-1	Глава 2. Происхождение человека (3ч).	Систематическое положение человека.	Изучить П.3	08.09	
4-2		Историческое прошлое людей.	Изучить П.4	14.09	

5-3		Расы человека. Среда обитания	Изучить П.5	15.09	
6-1	Глава 3. Строение организма (4часа).	Общий обзор организма человека.	Изучить П.6	21.09	
7-2		Клеточное строение организма.	Изучить П.7	22.09	
8-3		Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная <i>Лабораторная работа №1</i> «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»	Изучить П.8	28.09	
9-4		Нервная ткань. Рефлекторная регуляция <i>Лабораторная работа №2.</i> «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения» <i>Лабораторная работа №3.</i> «Коленный рефлекс»	Изучить П.9	29.09	
10-1	Глава 4.Опорно-двигательная система (8 часов).	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей <i>Лабораторная работа №4.</i> «Изучение внешнего вида отдельных костей. Микроскопическое строение кости»	Изучить П.10	05.10	
11-2	.	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей	Изучить П.11	06.10	
12-3		Соединение костей.	Изучить П.12	12.10	
13-4		Строение мышц. Обзор мышц человека <i>Лабораторная работа №5</i> «Мышцы человеческого тела» (выполняется либо в классе, либо дома).	Изучить П.13	13.10	
14-5		Работа скелетных мышц и их регуляция <i>Лабораторная работа №6</i> «Утомление при статической и динамической работе» <i>Лабораторная работа №7</i> «Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки»	Изучить П.14	19.10	
15-6		Осанка. Предупреждение плоскостопия. <i>Лабораторная работа №8</i> «Выявление нарушений осанки». <i>Лабораторная работа №9</i> «Выявление плоскостопия» (выполняется дома).	Изучить П.15	20.10	
16-7	.	Первая помощь при ушибах, переломах костей и	Изучить П.16	26.10	

		вывихах суставов			
17-8		Обобщающий урок по теме: «Опорно-двигательная система». Контрольная работа №1.	Повторить биологический словарь	27.10	
18-1	Глава 5.Внутренняя среда организма (3ч).	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма <i>Лабораторная работа №10</i> «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом».	Изучить П.17	09.11	
19-2	.	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	Изучить П.18	10.11	
20-3		Иммунология на службе здоровья.	Изучить П.19	16.11	
21-1	Глава 6.Кровеносная и лимфатическая системы (7 часов).	Транспортные системы организма.	Изучить П.20	17.11	
22-2		Круги кровообращения.	Изучить П.21	23.11	
23-3		Строение и работа сердца.	Изучить П.22	24.11	
24-4		<i>Лабораторная работа №11</i> «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа». <i>Лабораторная работа №12</i> «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке».	Изучить П.23	30.11	
25-5		Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов. <i>Лабораторная работа №13</i> «Функциональная проба: Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку. Подсчет пульса и А\Д до и после нагрузки».	Изучить П.24	01.12	
26-6		Первая помощь при кровотечениях	Изучить П.25	07.12	
27-7	.	Урок-практикум. Оказание первой помощи при повреждениях скелета и кровотечениях	Изучить П.25	08.12	
28-1	Глава 7. Дыхание (5 часов).	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование.	Изучить П.26	14.12	

29-2		Легкие. Легочное и тканевое дыхание.	Изучить П.27	15.12	
30-3		Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	Изучить П.28	21.12	
31-4		Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Приемы реанимации <i>Лабораторная работа №14</i> «Определение частоты дыхания. ЖЕЛ»	Изучить П.29	22.12	
32-5		Обобщающий урок по кровеносной и дыхательной системе. Контрольная работа №2.		28.12	
33-1	Глава 8. Пищеварение (6 ч.)	Питание и пищеварение.	Изучить П.30	29.12	
34-2		Пищеварение в ротовой полости <i>Лабораторная работа №15</i> Изучение действия ферментов слюны на крахмал.	Изучить П.31	11.01	
35-3		Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	Изучить П.32	12.01	
36-4		Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника.	Изучить П.33	18.01	
37-5		Регуляция пищеварения.	Изучить П.34	19.01	
38-6		Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	Изучить П.35	25.01	
39-1	Глава 9. Обмен веществ и энергии (4 часа).	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	Изучить П.36	26.01	
40-2		Витамины. <i>Лабораторная работа №16</i> «Обнаружение и устойчивость витамина С».	Изучить П.37	01.02	
41-3		Энергозатраты человека и пищевой рацион <i>Лабораторная работа №17</i> «Установление зависимости между дозированной	Изучить П.38	02.02	

		нагрузкой и уровнем энергетического обмена».			
42-4		Обобщающий урок по темам «Пищеварительная система. Обмен веществ». Контрольная работа №3.		08.02	
43-1	Глава 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5 часов).	Покровы тела. Кожа – наружный покровный орган.	Изучить П.39	09.02	
44-2		Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	Изучить П.40	15.02	
45-3		Терморегуляция организма. Закаливание.	Изучить П.41	16.02	
46-4		Выделение.	Изучить П.42	22.02	
47-5		Обобщающий урок по теме «Выделение. Покровы тела. Терморегуляция». Контрольная работа №4.		23.02	
48-1	Глава 11. Нервная система (5 часов).	Значение нервной системы.	Изучить П.43	29.02	
49-2		Строение нервной системы. Спинной мозг.	Изучить П.44	01.03	
50-3		Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка Лабораторная работа №18 «Пальцевосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга»	Изучить П.45	07.03	
51-4	.	Функции переднего мозга	Изучить П.46	08.03	
52-5		Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.	Изучить П.47	14.03	
53-1	Глава 12. Эндокринная система (3 часа).	Роль эндокринной регуляции.	Изучить П.58	15.03	
54-2		Функция желез внутренней секреции.	Изучить П.59	21.03	
55-3		Обобщающий урок по темам: «Нервная и эндокринная системы».		22.03	

		Контрольная работа №5.			
56-1	Глава 13. Анализаторы. Органы чувств (5 часов).	Анализаторы.	Изучить П.48	04.04	
57-2		Зрительный анализатор. <i>Лабораторная работа №18</i> «Изучение изменений работы зрачка». <i>Лабораторная работа №19</i> «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением». <i>Лабораторная работа №20</i> «Поиск слепого пятна».	Изучить П.49	05.04	
58-3		Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	Изучить П.50	11.04	
59-4		Слуховой анализатор.	Изучить П.51	12.04	
60-5		Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус.	Изучить П.52	18.04	
61-1	Глава 14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. (5 часов).	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	Изучить П.53	19.04	
62-2		Врожденные и приобретенные программы поведения. <i>Лабораторная работа №21</i> «Выработка навыка зеркального письма».	Изучить П.54	25.04.	
63-3		Сон и сновидения.	Изучить П.55	26.04	
64-4		Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы. <i>Лабораторная работа №22</i> «Оценка объема кратковременной памяти с помощью теста».	Изучить П.56	02.05	
65-5		Воля. Эмоции. Внимание <i>Лабораторная работа №23</i> «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в разных условиях».	Изучить П.57	03.05	
66-1	Глава 15. Индивидуальное	Жизненные циклы. Размножение. Половая система.	Изучить П.60	10.05	

	развитие организма (4часа).				
67-2		Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	Изучить П.61	16.05	
68-3		Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	Изучить П.62	17.05	
69-4		Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности.	Изучить П.63	23.05	
70		Итоговая контрольная работа.		24.05	

Авторы УМК: В.В.Пасечник

Методическое обеспечение

Учебно-методическая литература для учащихся

Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс. Учебник / М.: Дрофа, издание 2018 г.

Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, издание 2018 г.

Дополнительная литература для учителя:

- Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.

1. «Биология. 8 класс. Книга для учителя». Составитель Спиридонова Н.Ю. - М., Дрофа, 2014.
2. Уроки биологии по курсу «Биология. 8 класс. Человек». - М., Дрофа, 2009.

Дополнительная литература для учащихся:

1. Акимушкин И.И. **Занимательная биология.** – М., Просвещение, 2017.
2. Батуев А.С. **Загадки и тайны психики.** - М., Дрофа, 2010.

3. **Биология.** Большой справочник для школьников и поступающих в вузы.- М., Дрофа, 2006.

Наглядные пособия:

- Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.
- Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.
- Модель головного мозга человека.
- Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей.
- Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха.
- Торс человека.
- Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза.
- Модель гортани с щитовидной железой.
- Модель почек с надпочечниками.
- Модели сердца.
- Рельефная таблица «Строение кожи».
- Рельефная таблица «Органы выделения».
- Модели глаза и уха.