

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №20» х. Новый Сад
Тахтамукайский район

«Согласовано»
зам. директора
по УВР

Мартыненко О.Б.

«31»августа 2023г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ
«СШ№20»

Емтыль А.А.

«31»августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету
Биология

Учитель: Тлехусеж Сусана Асланбечевна

Количество часов : 68

Класс: 8

Авторы: Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, Н.И.Беляев

Рабочую программу составил: Тлехусеж Сусана Асланбечевна

Статус документа. Рабочая программа по биологии для учащихся 8 классов разработана учителем биологии Тлехусеж С.А.

Рабочая программа по биологии составлена на основе, а также сборника программ по биологии для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, Н.И.Беляев. в соответствии с объемом времени отводимого на изучения данного предмета по базисному учебному плану. Программа соответствует ООП ООО и учебному плану МБОУ «СШ № 20» х. Новый Сад, Тахтамукайского района, РА.

А также, на основании:

Учебного плана МБОУ Средней школы №20 х. Новый Сад на 2023-2024 учебный год;

ООП НОО МБОУ Средней школы №20 х. Новый Сад на 2023-2024 учебный год

Цель: формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Задачи:

- освоение знаний о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за своим организмом, 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, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

2. Общая характеристика учебного предмета.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках рассматривается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрывается предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов человека, вводятся сведения о нервной и гуморальной регуляции деятельности организма человека, их связи, об обмене веществ, об анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматривается индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности. Вследствие взаимосвязи некоторых тем, целесообразно изучение нервной системы человека после темы «Рефлекторная регуляция органов и систем организма», после темы «Пищеварительная система» - «Железы внутренней секреции». Резервное время используется на проведение контрольно-обобщающих уроков, поэтому количество часов некоторых разделов увеличено.

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. Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, физического, трудового, санитарно-гигиенического и полового воспитания школьников. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, которые являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя. В связи с тем, что кабинет биологии не имеет достаточной материально – технической базы, демонстрация некоторых моделей, муляжей и рельефных таблиц заменена на демонстрацию рисунков и фотографий изучаемых объектов.

3. Место учебного предмета в учебном плане.

В соответствии с учебным планом МБОУ СШ №20 на изучение биологии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год соответственно. Программа реализуется с помощью учебника «Биология. Человек 8 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений/Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И. Н. Беляев – М.:Дрофа, 2016

4. Содержание тем учебного курса биологии 8 класса.

1. Человек и его здоровье.

(68 часов, 2 часа в неделю)

ВВЕДЕНИЕ (1 час)

Требования ФГОС

знать \понимать:

- историю становления наук, изучающих природу человека и охрану его здоровья;
- методы анатомии, физиологии, психологии, гигиены;
- основные исторические этапы изучения человека, учёных, внесших большой вклад в развитие анатомии.

уметь: - использовать методы науки для решения возникающих проблем.
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: - выбора консультаций нужных специалистов.

РАЗДЕЛ 1. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА (3 ч)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека.

Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид.

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

Требования ФГОС

знать \понимать:

- систематическое положение человека;
- определение рудиментов и атавизмов;
- основные этапы исторического развития людей;
- основные расы;
- вред расистских теорий.

уметь: - определять черты сходства и различия основных предков людей;
- определять характерные отличия рас друг от друга;
- доказывать, что все расы по своим умственным и социальным возможностям находятся на одном уровне развития;
- обосновывать разницу между понятиями «раса», «народность», «народ», «нация».

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения правил поведения в окружающей среде.

РАЗДЕЛ 2. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ОРГАНИЗМА (57 часов)

ТЕМА 2.1. Общий обзор организма (1 час)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Требования ФГОС

знать /понимать:

- уровни организации живого организма;

- определение органа, системы органов.

уметь: - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами;

- сравнивать, проводить анализ конкретных связей между структурами и функциями органов и частей тела.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

ТЕМА 2.2. Клеточное строение организма. Ткани. (5 часов)

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

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани.

Строение и функция нейрона. Синапс.

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторная работа

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

Требования ФГОС

знать

/понимать:

- определение внешней и внутренней среды организма;

- основные органоиды клетки, их функции;

- основные жизненные процессы клетки;

- значение ферментов;

- определение ткани, основные виды тканей их строение и функции.

- определение нейрона, дендрита, аксона, нервного волокна, синапса;

- строение и свойства нейрона.

уметь: - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами;

- сравнивать, проводить анализ конкретных связей между структурами и функциями органов и органоидов клетки. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

ТЕМА 2.3. Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1 час)

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны.

Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Лабораторные работы.

Самонаблюдения мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения.

Коленный рефлекс и др.

Требования ФГОС

знать /понимать:

- состав центральной и периферической нервной системы;

- значение рефлексов в жизни человека;
 - вклад И.М.Сеченова и И.М.Павлова в развитие учения о рефлексах.
- уметь: - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами;
- называть части рефлекторной дуги;
 - делать вывод о значении рефлексов;
 - объяснять действие прямых и обратных связей.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

ТЕМА 2.4. Опорно-двигательная система (7 часов)

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

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

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

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

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

Лабораторные работы

Микроскопическое строение костей.

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

Утомление при статической работе.

Выявление нарушений осанки.

Выявления плоскостопия (выполняется дома).

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

Требования ФГОС

знать \понимать:

- состав опорно-двигательной системы, её функции;
 - химический состав костей, макроскопическое и микроскопическое строение кости, типы костей, их строение и функции;
 - определение скелета его функции, строение отделов скелета, их значение, функции;
 - особенности строения скелета человека связанные с прямохождением, трудовой деятельностью;
 - типы соединения костей, их функции;
 - макроскопическое и микроскопическое строение мышц;
 - основные мышцы человеческого тела;
 - функции мышц и нервной системы при движении человека;
 - понятие двигательной единицы;
 - особенность работы мышц-антагонистов при динамической и статической работе;
 - методы самоконтроля и коррекции осанки;
 - отрицательные последствия гиподинамии, плоскостопия, нарушения осанки.
- уметь: - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами;
- определять типы соединения костей;
 - приводить пример мышц антагонистов и синергистов;
 - различать повреждение суставов, костей и растяжение связок;
 - определять плоскостопие, искривления позвоночника;
 - разъяснять суть тренировочного эффекта;

- приводить пример условий повышения работоспособности мышц и причины их утомления;
 - разъяснять особенности регуляция деятельности опорно-двигательной системы, влияние ритма и нагрузки на работу мышц, причины их утомления;
 - доказывать родство человека и животных;
 - устанавливать взаимосвязь строение частей скелета и выполняемых им функций.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
 - рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
 - оценки влияния физических упражнений на опорно-двигательную систему человека;
 - профилактики плоскостопия, искривления позвоночника;
 - распределения двигательной нагрузки в соответствии с самочувствием, полом и возрастом;
 - предупреждения травматизма;
 - оказания первой доврачебной помощи при ушибах, растяжениях, вывихах суставов, переломах.

ТЕМА 2.5. Внутренняя среда организма (3 часа)

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

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И.И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммуитет. Иммуитет клеточный и гуморальный. Иммуитетная система. Роль лимфоцитов в иммуитетной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммуитетология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммуитет. Активный и пассивный иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторная работа

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Требования ФГОС

знать \понимать:

- состав внутренней среды, роль в организме, значение её постоянства;
- состав, строение и функции крови;
- роль свертывания в предохранении организма от потери крови;
- значение переливания крови, постоянства солевого состава;
- защитные свойства организма, виды иммуитета;
- понятие о тканевой совместимости, I, II, III и IV группах крови;
- понятия: резус фактор, донор, реципиент.

уметь: - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами;

- характеризовать состав внутренней среды;
- находить взаимосвязь компонентов внутренней среды;
- определять по анализу крови состояние организма;
- определять форменные элементы крови;
- распознавать инфекционные болезни;
- находить взаимосвязь внутренней среды организма с внешней;
- объяснять необходимость сохранения постоянства солевого состава плазмы крови.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и

повседневной жизни для: - соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызванных бактериями и вирусами; предупреждения травматизма, ВИЧ-инфекций; профилактики инфекционных заболеваний;

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

ТЕМА 2.6. Кровеносная и лимфотическая системы организма (6 часов)

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

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

Лабораторные работы

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

Требования ФГОС

знать \понимать:

- особенности строения и функционирования кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;
- причины движения крови и лимфы;
- понятия: кровяное давление и пульс;
- фазы работы сердца;
- особенности регуляции деятельности сердца и сосудов;
- влияние физических упражнений на работу сердечно-сосудистой системы;
- последствия гиподинамии, алкоголизма и курения.

уметь: - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами;

- распознавать виды кровотечений;

- подсчитывать число пульсовых ударов;

- с помощью функциональных проб определять степень тренированности своей сердечно-сосудистой системы.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- предупреждения травматизма, вредных привычек (курения, алкоголизма);
- оказания первой помощи при кровотечениях;
- оказания первой доврачебной помощи при нарушении сердечной деятельности;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

ТЕМА 2.7. Дыхательная система (4 часа)

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

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

Демонстрация модели гортани; модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приемов

определения проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.

Лабораторные работы

Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

Требования ГОС

знать \понимать:

- особенности строения и функции органов дыхания, их роль в организме и голосообразовании;
- способы укрепления дыхательных мышц и повышения жизненной ёмкости лёгких;
- способы реанимации: искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

уметь: - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами;

- определять состояние миндалин и аденоидов;
- измерять обхват грудной клетки;
- проводить дыхательные функциональные пробы.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, предупреждения травматизма, вредных привычек (курения, алкоголизма);
- оказания первой помощи при простудных заболеваниях;
- оказания первой помощи при нарушениях дыхания: при завалах землей, электротравмах, при спасении утопающего.

ТЕМА 2.8. Пищеварительная система (6 часов)

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

Демонстрация торса человека.

Лабораторная работа

Действие слюны на крахмал.

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

Требования ГОС

Знать \понимать:

- состав пищевых продуктов, их роль в обмене веществ;
 - особенности строения и функции органов пищеварения, их роль в жизни человека;
 - особенности регуляции деятельности пищеварительной системы;
 - влияние алкоголя и курения на работу пищеварительной системы.
- уметь: - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами;
- определять местоположение желудка, печени, кишечника, аппендикса;
 - распознавать желудочно-кишечные заболевания.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики желудочно-кишечных заболеваний, предупреждения вредных привычек (алкоголизма, курения);
- оказания первой помощи при желудочно-кишечных заболеваниях, пищевых отравлениях, аппендиците;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

ТЕМА 2.9. Обмен веществ и энергии (3 часа)

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

Лабораторные работы

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

Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

Требования ГОС знать \понимать:

- сущность обмена веществ как основной функции организма;
- значение пластического и энергетического обмена;
- значение воды и минеральных веществ;
- понятие: об энерготратах организма и энергетической ёмкости пищевых продуктов;
- правила рационального питания и значение витаминов.

уметь: - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами;

- проводить функциональные пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки, позволяющие определить особенности энергетического обмена при выполнении работы;

- составлять пищевой рацион в зависимости от энергетических трат;

- правильно дозировать витамины.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- соблюдения правил здорового образа жизни, гигиенических норм.

ТЕМА 2.10. Покровные органы. Терморегуляция (3 часа)

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

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

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи».

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

Требования ГОС

знать \понимать:

- особенности строения и роль кожных покровов в организме;
- механизмы поддержания температуры тела;
- особенности регулирования содержания питательных веществ в крови.

уметь: - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами;

- ухаживать за кожей, волосами, ногтями;

- следить за одеждой и обувью;

- предупреждать заболевания кожи;

- подбирать шампунь и другие косметические средства с учётом своего типа кожи;

- закаливать свой организм.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики кожных заболеваний;

- оказания первой помощи при ожогах и обморожениях, при тепловом и солнечном ударе;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- соблюдения правил здорового образа жизни, гигиенических норм.

ТЕМА 2.11. Выделительная система (1 час)

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

Демонстрация модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Требования ГОС

знать \понимать:

- строение, функции и роль органов выделительной системы в организме;
- особенности удаления продуктов распада и регулирования содержания питательных веществ в крови.

уметь:- работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- предупреждения заболеваний органов выделительной системы;
- соблюдения правил здорового образа жизни, гигиенических норм.

ТЕМА 2.12. Нервная система (5 часов)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг – центральная нервная система; нервы и нервные узлы – периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

Лабораторная работа

Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функциями мозжечка и среднего мозга.

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

Требования ГОС

знать \понимать:

- особенности строения и функции спинного и головного мозга, нервов и нервных узлов, их роль в организме;
- определение врождённых и приобретённых рефлексов;
- определение осознанных и неосознанных действий;
- функции соматического и автономного отделов нервной системы.

уметь: - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами;

- проводить функциональные пробы позволяющие выявлять особенности нервной деятельности.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- соблюдения правил поведения в окружающей среде

ТЕМА 2.13. Анализаторы (5 часов)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Коровая 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. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

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

Лабораторная работа

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

Требования ГОС

знать \понимать:

- особенности строения, функции органов чувств и анализаторов в целом, их роль в организме.

уметь: - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами;

- оценивать работу органов чувств;
- предупреждать зрительные и слуховые расстройства;
- пользоваться методами тренировки ряда анализаторов;
- объяснять связь между строением и функциями органов чувств.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики зрительных и слуховых инфекций; предупреждения травматизма; профилактики нарушений зрения, слуха;
- оказания первой помощи при травмах глаза;
- соблюдения правил здорового образа жизни, гигиенических норм.

ТЕМА 2.14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика(5 часов)

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

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы инстинкты, запечатление.

Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность.

Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

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

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм.

Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание.

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

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

Лабораторные работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа.

Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Требования ГОС

знать \понимать:

- роль И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского в развитии учения о высшей нервной деятельности;
- определение врождённых и приобретённых программ поведения;
- природу сна и сновидений, памяти, мышления;
- понятие об эмоциях и волевых действий;
- значение речи в трудовой деятельности;
- психологические особенности человека: темперамент и характер;
- разницу между понятиями «интерес», «склонность», «способность».

уметь: - разбираться в схемах безусловных и условных рефлексов;

- оценивать свою наблюдательность, память, внимание.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: - проведения наблюдений за состоянием собственного организма;

- улучшения своей наблюдательности, памяти, внимания;
- предупреждения стрессов;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.
- соблюдения правил здорового образа жизни, гигиенических норм.

ТЕМА 2.15. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа)

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

Причины сахарного диабета.

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

Требования ГОС

знать \понимать:

- определение желез внешней, внутренней и смешанной секреции;
- роль гормонов, последствия их недостатка или избытка в организме.

уметь: - определять расположение некоторых эндокринных желёз в соответствующих обла тела; - распознавать симптомы ряда эндокринных заболеваний.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: - профилактики заболеваний эндокринной систем - соблюдения правил здорового образа жизни, гигиенических норм.

РАЗДЕЛ 3. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА (5 часов)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, крепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля – Мюллера и причины отступления от него.

Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.

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

Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов.

Требования ГОС

знать \понимать:

- особенности размножения и индивидуального развитие человеческого организма;
- изменения, происходящие в подростковом возрасте;
- болезни, передающиеся половым путём;
- типы темперамента и характера;
- особенности развития способностей и склонностей к той или иной деятельности.

уметь: - доказывать филогенетическое родство эмбриологическими методами;

- определять темперамент;

- различать интересы и склонности.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- соблюдения правил здорового образа жизни, гигиенических норм;
- соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- для выбора дальнейшего жизненного пути.

Резерв времени – 4 часа

Календарно- тематическое планирование по биологии 8 класс

№\ №	Тема урока	Кол-во уроков	Дата план	Дата факт
1	Наука о человеке .Здоровье и ее охрана	1		
2	Становление наук о человеке	1		
3	Систематическое положение человека	1		
4	Историческое прошлое людей Историческое прошлое людей в Р.А.	1		
5	Расы человека	1		

6	Общий обзор организма	1		
7	Клеточное строение организма Клеточное строение организма в Р.А.	1		
8	Ткани	1		
9	Рефлекторная регуляция	1		
10	Значение опорно- двигательного аппарата .Строение костей	1		
11	Скелет человека	1		
12	Добавочный скелет ,Соединение костей	1		
13	Строение мышц	1		
14	Работа скелетных мышц	1		
15	Осанка ,предупреждение плоскостопия	1		
16	Первая помощь при ушибах Первая помощь при ушибах в Р.А.	1		
17	Кровь и остальные компоненты	1		
18	Борьба организма с инфекцией	1		
19	Иммунологи на службе здоровья Иммунологи на службе здоровья	1		
20	Транспортные системы организмов	1		
21	Круги кровообращения	1		
22	Строение и работа сердца	1		
23	Движение крови по сосудам	1		
24	Гигиена сердечно- сосудистой системы Первая помощь при заболевании сердца	1		
25	Первая помощь при кровотечениях Первая помощь при кровотечениях в Р.А.	1		
26	Значения дыхания	1		
27	Лёгкие .газообмен в лёгких	1		
28	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания	1		
29	Функциональные возможности дыхательной системы	1		
30	Питание и пищеварение	1		
31	Пищеварение в пищевой полости Пищеварение в пищевой полости в Р.А.	1		
32	Пищеварение в желудке	1		
33	Всасывание .Роль печени	1		
34	Регуляция пищеварения Регуляция пищеварения в Р.А.	1		
35	Гигиена органов пищеварения	1		
36	Гигиена органов пищеварения	1		
37	Витамины	1		
38	Энерготраты человека и пищевой рацион	1		
39	Покровы тела .строение и кровь	1		
40	Уход за кожей .Гигиена Уход за кожей Гигиена одежды в Р.А.	1		
41	Терморегуляция организма. Закаливание	1		
42	Выделение	1		
43	Значение нервной системыВыделение	1		
44	Значение нервной системы .Спинной мозг	1		

45	Строение головного мозга	1		
46	Передний мозг: промежуточный мозг	1		
47	Соматический и вегетативные отделы отделы нервной системы	1		
48	Анализаторы Анализаторы в Р.А. Соматический и вегетативные отделы отделы нервной системы	1		
49	Зрительный анализатор	1		
50	Гигиена зрения	1		
51	Предупреждение глазных болезней	1		
52	Слуховой анализатор	1		
53	Орган равновесия, мышечное и кожное чувство	1		
54	Вклад отечественных ученых в разработку учения Вклад отечественных ученых в разработку учения в Р.А.	1		
55	Врождённые и приобретённые программы поведения	1		
56	Сон и сновидения	1		
57	Особенности высшей нервной деятельности	1		
58	Познавательные процессы	1		
59	Воля, эмоции ,внимание Воля, эмоции ,внимание в Р.А.	1		
60	Роль эндокринной регуляции	1		
61	Функция желез внутренней секреции	1		
62	Размножение . Половая система	1		
63	Развитие зародыша и плода	1		
64	Беременность и роды	1		
65	Наследственные и врождённые заболевания Наследственность в Р.А.	1		
66	Развитие ребёнка после рождения	1		
67	Становление личности	1		
68	Интересы , способности ребенка	1		