Частное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский институт защиты предпринимателя»
(РИЗП)

Рассмотрено и СОГЛАСОВАНО
на заседании кафедры «Гуманитарные и
социально-экономические дисциплины»
протокол № 11 от 26.06.2017 г.

Зав. кафедрой
Д.ф.н., проф. _____Гайломазова Е.С.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
для организации самостоятельной работы, практических (семинарских) занятий студентов по дисциплине

ОП.03. ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА

Специальность – **44.02.01 Дошкольное образование**
Форма обучения: очная/заочная

Автор(ы): Алехина А.С._____
(инициалы, фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

Ростов-на-Дону
2017 г.

Тема 1.1.
Эмбриональное развитие организма
Задания для практического занятия
Период эмбрионального развития организма. Акт рождения, как резкий переход к качественно иным условиям существования.
Задания для самостоятельной работы
Характеристика периода новорождённости. Понятие о периодах и практических этапах роста и развития (онтогенеза) человека.

Задания для самостоятельной работы
Общие закономерности онтогенеза. Организм, как целое единство организма и среды. Гомеостаз и регуляция функций в организме. Понятие роста, развития, формообразования.

Тема 2.1.
Строение периферической и центральной нервных систем человека

Задания для практического занятия
Морфофункциональная организация нервной системы. Значение нервной системы. Общий обзор строения периферической и центральной нервной системы человека. Вегетативная нервная система. Кора больших полушарий. Функциональное значение различных отделов центральной нервной системы, вегетативной нервной системы

Задания для самостоятельной работы
Функции ретикулярной формации и лимбической области мозга. Изменение с возрастом функции различных отделов мозга. Развитие коры больших полушарий, формирование её борозд и извилин. Возрастные особенности электрической реакции коры.

Тема 2.2.
Строение и функции нейрона
Задания для практического занятия
Афферентные, эфферентные и промежуточные нейроны. Возрастные изменения структуры нейрона и нервного волокна. Основные свойства и функции элементов нервной системы. Раздражимость и возбудимость. Возбуждение (проведение возбуждения и передача его в синапсах). Синапсы, их строение.

Задания для самостоятельной работы
Мембранный потенциал покоя и потенциал действия. Волна возбуждения, её компоненты. Изменения возбудимости в процессе развития волны возбуждения. Ритмический характер возбуждения в естественных условиях.

Тема 2.3.

Рефлекторная деятельность мозга

Задания для практического занятия

Рефлекторная деятельность мозга. Понятие рефлекторного кольца. Элементы рефлекторной дуги. Рецептор, афферентный и эфферентный, проводящие пути, эффектор. Схемы простейших моно- и полисинаптических рефлекторных дуг.

Задания для самостоятельной работы

Классификация рефлексов. Особенности проведения возбуждения через центральную нервную систему. Возрастные особенности рефлекторной деятельности. Торможение в центральной нервной системе его виды, значение и механизм. Координация функций организма. Взаимодействие процессов возбуждения и торможения как основа координации. Иррадиация.
Становление торможения в процессе развития ребёнка.

Тема 3.2.

Типы ВНД

Задания для практического занятия

Учение И.П. Павлова об основных типах высшей нервной деятельности. Пластичность типов высшей нервной деятельности.
Интегративная деятельности мозга и системная организация приспособительных поведенческих реакций. Интегративная деятельность мозга. Учение А.А. Ухтомского о доминанте. Концепция функциональной системы П.К.Анохина.

Задания для самостоятельной работы

Интегративные процессы в ЦНС, как основа психических функций. Нейрофизиологические механизмы восприятия, внимания, памяти и их возрастные особенности. Мотивации и эмоции их значение в целенаправленном поведении. Сон, его проявления, значения и механизм. Гигиена сна.

Тема 3.1.

Условные и безусловные рефлексы. Торможение.

Задания для практического занятия

Условные и безусловные рефлексы (их отличие). Биологическое значение условных рефлексов. Условия образования условного рефлекса. Механизм образования условного рефлекса. Торможение в коре головного мозга. Безусловное торможение (запредельное и индукционное). Условное торможение, его виды. Динамический стереотип. Качественные особенности высшей нервной деятельности человека.

Задания для самостоятельной работы

Две сигнальные системы действительности. Слово как раздражитель. Речевые центры коры больших полушарий человека. Двухсигнальный характер высшей нервной деятельности человека. Анализ и синтез речевых сигналов как основа процессов мышления.

Тема 3.3.

Онтогенез высшей нервной деятельности

Задания для практического занятия

Онтогенез высшей нервной деятельности. Первые условные рефлексы у детей. Особенности условных рефлексов в первые месяцы жизни. Ориентировочные рефлексы как основа образования условных рефлексов. Подражательный рефлекс. Образование условных рефлексов на комплексные раздражители.

Задания для самостоятельной работы

Значение речевых компонентов комплексных раздражителей в развитии высшей нервной деятельности ребёнка.

Развитие системности в реакциях коры больших полушарий. Значение образования стереотипов для появления первых двигательных и поведенческих навыков. Возрастное развитие торможений в коре головного мозга.

Тема 3.4.

Утомление

Задания для практического занятия

Утомление и переутомление. Особенности развития утомления при физической и умственной работе. Появление утомления у детей раннего возраста. Мероприятия, направленные на профилактику утомления.

Задания для самостоятельной работы

Профилактика утомляемости детей в течение различных интервалов времени.

Гигиенические требования к учебно

-воспитательному процессу в ДОУ. Гигиенические требования к расписанию занятий. Нормы объема домашних заданий для детей разного возраста.

Тема 4.1.

Общая организация сенсорных систем

Задания для практического занятия

Морфофункциональная организация сенсорных систем. Роль их в познании окружающего мира. Теория отражения. Общие свойства и закономерности деятельности рецепторных образований: генераторный и рецепторный потенциалы, спонтанная активность, торможение, адаптация. Специализация рецепторов Адекватные и неадекватные раздражители.

Задания для самостоятельной работы

Локализация корковых отделов анализаторов. Пороги раздражения и пороги различения. Значение тренировки для функций анализаторов.

Тема 4.2.

Кожный анализатор

Задания для практического занятия

Кожный анализатор. Виды кожной чувствительности. Пороги раздражения и пространственного различения. Развитие кожного анализатора.

Задания для самостоятельной работы

Явления адаптации. Внутренние анализаторы. Двигательный анализатор и его значение. Вестибулярный аппарат и его значение. Гигиена кожи, волос, ногтей.

Тема 4.3.

Обонятельный и вкусовой анализаторы

Задания для практического занятия

Обонятельный и вкусовой анализаторы. Их биологическое значение. Анализаторы обонятельных и вкусовых раздражений. Чувствительность обонятельного и вкусового анализаторов.

Задания для самостоятельной работы

Формирование структуры обонятельного и вкусового анализаторов в процессе индивидуального развития организма. Особенности реакций новорождённых детей на обонятельные и вкусовые раздражители. Гигиена вкусовой и обонятельной систем.

Тема 4.4.

Слуховой анализатор

Задания для практического занятия

Слуховой анализатор. Строение органа слуха. Спиральный орган. Чувствительность слухового анализатора.

Задания для самостоятельной работы

Развитие органа слуха. Гигиена слуха.

Тема 4.5.

Зрительный анализатор

Задания для практического занятия

Зрительный анализатор. Строение глаза. Рост и развитие глаза после рождения. Светопреломляющий аппарат глаза и его возрастные особенности. Аккомодация. Значение радужной оболочки.

Функциональное значение палочек и колбочек. Теория цветного зрения.

Задания для самостоятельной работы

Возрастные изменения световой и цветовой чувствительности –зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Развитие пространственного зрения у детей.

Острота зрения. Аккомодация. Возрастные особенности зрительных рефлекторных реакций. Гигиена зрения.

Тема 5.1.

Общая характеристика опорно-двигательного аппарата

Задания для практического занятия

Общая характеристика аппарата опоры и движения. Строение и функции костной и хрящевой ткани.

Задания для самостоятельной работы
Строение скелета. Классификация и строение костей. Развитие и рост костей. Возрастные изменения.
Тема 5.2.
Развитие и возрастные особенности скелета
Задания для практического занятия
Скелет человека. Соединения костей скелета. Классификация суставов. Кости туловища и их соединения. Череп. Скелет конечностей. Развитие и возрастные особенности скелета.

Задания для самостоятельной работы
Осанка. Нарушения осанки. Правильная поза при стоянии, сидении, ходьбе. Воспитание правильной осанки у школьников. Правила подбора ученической мебели по росту и пропорциям тела. Правила расстановки мебели в классе.
Тема 5.3.
Развитие и возрастные особенности скелетных мышц
Задания для практического занятия
Строение мышечной ткани. Строение и функции скелетных мышц. Классификация скелетных мышц. Вспомогательные аппараты мышц. Работа и сила мышц.

Задания для самостоятельной работы
Мышцы тела человека (головы, туловища, конечностей). Развитие и возрастные особенности скелетных мышц.
Тема 6.1.
Кровь и иммунитет
Задания для практического занятия
Кровь. Состав и свойства крови. Гомеостаз, его значение для организма, Плазма крови, её состав и свойства. Форменные элементы крови.

Задания для самостоятельной работы
Эритроциты. Гемоглобин, его строение и свойства. Реакция оседания эритроцитов.
Лейкоциты. Строение и функции различных видов лейкоцитов. Иммунные свойства крови. Понятие об иммунитете, антигенах и антителах. Естественные антитела. Группы крови. Иммунная система. Ход иммунной реакции. Следствия, вытекающие из теории иммунитета. СПИД. Формирование иммунной системы. Иммунная память. Виды иммунитета.

Тема 6.2.
Строение и функции сердца
Задания для практического занятия

Сердце, его строение и расположение. Цикл сердечной деятельности. Свойств сердечной мышцы. Сердце и его работа. Причины не утомляемости сердца.

Задания для самостоятельной работы

Возрастные изменения частоты и силы сердечных сокращений. Систолический и минутный объёмы.

Тема 6.3.

Регуляция деятельности сердечно-сосудистой системы

Задания для практического занятия

Регуляция деятельности сердечно-сосудистой системы. Рефлекторные реакции сердечно сосудистой системы у детей разного возраста.

Запасные силы сердца. Значение физкультуры и спорта для повышения выносливости сердца.

Задания для самостоятельной работы

Учёт возрастных особенностей сердечно-сосудистой системы при проведении физического и трудового воспитания детей. Недопустимость физической перегрузки.

Особенности воспитательной работы с детьми, страдающими заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Тренировка сердца ребёнка.

Тема 6.4.

Круги кровообращения

Задания для практического занятия

Движение крови по сосудам. Артерии, капилляры и вены. Кровяное давление и скорость движения в различных отделах кровеносной системы. Пульс и его характеристика.

Задания для самостоятельной работы

Условия, облегчающие движение крови по венам. Кровяное давление и скорость движения крови у детей разного возраста.

Тема 7.1.

Строение органов дыхания

Задания для практического занятия

Значение дыхания. Строение органов дыхания.

Дыхательные - движения. Механизм вдоха и выдоха. Жизненная ёмкость лёгких. Глубина и частота дыхательных движений при покое и при физической нагрузке у тренированных и нетренированных людей. Регуляция дыхания.

Задания для самостоятельной работы

Болезни органов дыхания и их профилактика.

Обмен газов между организмом и окружающей средой и его значение. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

Тема 7.2.

Голос и речь

Задания для практического занятия

Голос и речь. Гортань как голосовой аппарат, её строение и возрастные особенности. Резонаторы. Значение органов полости рта при артикуляции.

Образование речевых звуков.

Никотин, канцерогенные вещества табачного дыма. Его влияние на здоровье человека

Тема 8.1.

Строение и функции пищеварительной системы

Задания для практического занятия

Значение пищеварения. Органы пищеварительного аппарата. Полость рта. Слюнные железы.

Зубы молочные и постоянные, их рост и развитие. Уход за зубами.

Методы изучения органов пищеварения. Пищеварение в желудке и кишечнике. Моторная функция пищеварительного тракта. Защитные рефлексы.

Задания для самостоятельной работы

Всасывание. Роль печени в процессах пищеварения и всасывания. Защитная функция печени.

Возрастные особенности строения и функции пищеварительного аппарата. Органы пищеварения новорождённого, их развитие после рождения. Болезни органов пищеварения и их профилактика.

Тема 8.2.

Обмен веществ и энергии

Задания для практического занятия

Значение обмена веществ, его основные этапы. Роль ферментов в процессах обмена веществ. Обмен белков. Азотистое равновесие. Биологическая ценность белков. Обмен углеводов. Превращения углеводов в организме. Обмен липидов. Превращение липидов в организме. Связь и взаимозависимость обмена веществ в организме. Обмен воды и минеральных веществ.

Задания для самостоятельной работы

Энергетический обмен. Основной и общий обмен веществ.

Витамины и их роль в обмене веществ. Значение витаминов для роста и развития ребёнка. Правила хранения пищевых продуктов и приготовления пищи, способствующие сохранению витаминов. Возрастные особенности обмена веществ и энергии.

Тема 9.1.

Строение и функции органов выделения

Задания для практического занятия

Пути выведения продуктов обмена из организма. Органы выделения, их функции.

Задания для самостоятельной работы

Состав мочи. Механизм её образования. Нервно - гуморальная, регуляция мочеобразования и мочевыделения.

Изменение с возрастом функции почек. Суточное количество мочи у детей разного возраста. Возрастные особенности водно-солевого обмена, обусловленные функцией почек. Развитие нервно-гуморальной регуляции выделительной функции.

Тема 10.1.

Строение мужской и женской половых систем

Задания для практического занятия

Мужские половые органы. Возрастные особенности мужских половых органов. Женские половые органы.

Задания для самостоятельной работы

Влияние процессов физиологического созревания и развития ребёнка на его психику, работоспособность и поведение.

Тема 11.1.

Гормоны. Механизм действия гормонов.

Задания для практического занятия

Понятие об эндокринных железах и гормонах.

Задания для самостоятельной работы

Значение гормонов. Механизм их действия.