

# АНАТОМИЯ И ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

## 1. Цель освоения дисциплины

Формирование у студентов систематизированных знаний и культуры мышления в области анатомии и возрастной физиологии.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Анатомия и возрастная физиология» относится к базовой части блока дисциплин.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Профессиональное самоопределение обучающихся с нарушением слуха», «Технологии коррекционно-развивающей работы с детьми младенческого, раннего и дошкольного возрастов», «Технологии музыкально-ритмической работы», «Технологии обучения восприятию и воспроизведению устной речи», «Технологии обучения естествознанию», «Технологии обучения математике», «Технологии обучения предметно-практической деятельности и ручному труду», «Технологии обучения социально-бытовой ориентировке», «Технологии преподавания литературного чтения», «Технологии преподавания русского языка», «Организация отдыха и оздоровления детей с ограниченными возможностями здоровья», «Социальная экология», прохождения практик «Производственная практика (научно-исследовательская работа) Модуль 7. Технологии обучения детей с нарушением слуха», «Производственная практика (педагогическая практика в детских оздоровительных лагерях) Модуль 11. Воспитательная работа с детьми с нарушением слуха», «Производственная практика (педагогическая) Модуль 5. Научные исследования в профессиональной деятельности», «Производственная практика (педагогическая) Модуль 7. Технологии обучения детей с нарушением слуха», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) Модуль 7. Технологии обучения детей с нарушением слуха».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);
- способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

### *знать*

- предмет, цель и задачи курса "Анатомия и возрастная физиология";
- закономерности роста и развития организма;
- морфо-функциональные и возрастные особенности основных систем органов организма ребенка;
- анатомо-физиологические особенности основных анализаторов (зрительного, слухового, кожного);
- психофизиологические особенности высшей нервной деятельности ребенка;

### *уметь*

- оценивать физическое развитие детей и подростков, в том числе, с особыми образовательными потребностями;
- оценивать функциональное состояние основных систем органов организма ребенка, в том числе, с особыми образовательными потребностями;
- определять возрастные особенности основных анализаторов;
- оценивать возрастные особенности параметров высшей нервной деятельности обучающихся, в том числе, с особыми образовательными потребностями;

#### ***владеть***

- методикой антропометрических исследований по оценке физического развития и типа телосложения;
- методами определения основных функциональных показателей деятельности физиологических систем (сердечно-сосудистой, дыхательной, зрительной и др.) и их возрастные особенности;
- навыками оценивания функционального состояния сенсорных систем;
- навыками определения показателей высших психических функций и индивидуально-типологических свойств обучающихся, в том числе, с особыми образовательными потребностями (объема памяти, внимания, работоспособности, типа ВНД и темперамента и других типологических свойств).

### **4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение**

количество зачётных единиц – 2,  
 общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 30 ч., СРС – 33 ч.),  
 распределение по семестрам – 2,  
 форма и место отчётности – .

### **5. Краткое содержание дисциплины**

Введение в курс «Анатомия и возрастная физиология». Общие закономерности роста и развития организма.

Введение. Предмет, задачи и содержание курса «Анатомия и возрастная физиология», его роль в охране и укреплении здоровья обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, с учётом их индивидуальных особенностей в ходе организации учебно-воспитательного процесса. Общие закономерности роста и развития организма человека. Организм как единое целое. Понятие о росте и развитии. Закономерности роста и развития. Гетерохронность и гармоничность развития. Акселерация. Возрастные изменения, происходящие в организме. Закономерности развития органов и систем органов в фило- и онтогенезе. Периоды развития организма. Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст. Критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Характеристика основных этапов развития организма ребенка. в том числе, с особыми образовательными потребностями. Взаимосвязь человека с внешней средой.

Анатомо-физиологические особенности систем организма на разных возрастных этапах. Анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата. Значение опорно-двигательного аппарата. Строение и функции скелета. Мышечная система. Строение и функции мышц. Осанка. Правильная осанка. Нарушение осанки. Деформация грудной клетки. Плоскостопие и его профилактика. Анатомия и физиология пищеварительной системы. Значение пищеварения. Строение и функции органов пищеварения. Регуляция пищеварения. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний. Анатомия и физиология дыхательной системы. Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Нервно-гуморальная регуляция дыхания. Профилактика заболеваний органов дыхания. Анатомия и физиология

сердечно-сосудистой системы. Значение системы кровообращения. Строение сердца. Цикл сердечной деятельности. Кровеносные и лимфатические сосуды. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Строение, функциональное значение возрастных особенностей эндокринной системы. Понятие о железах внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная система. Физиологическое значение желез внутренней секреции. Половые железы. Анатомия и физиология нервной системы. Строение нервной системы. Структура нейрона, его свойства. Строение и свойства нервных волокон. Связь между нейронами. Синапсы, механизм передачи возбуждения в ЦНС. Рефлекс как основа нервной деятельности. Процессы возбуждения и торможения в ЦНС, их взаимодействие. Общая характеристика организации нервной системы. Спинной мозг. Головной мозг. Кора головного мозга. Цитоархитектоника коры головного мозга, корковые концы анализаторов по И.П.Павлову. Вегетативная нервная система: Общий план строения и функции. Симпатическая нервная система. Парасимпатическая нервная система.

Структурно-функциональная организация сенсорных систем.

Анализаторы. Общий план строения анализаторных систем. Орган зрения, строение и функции зрительного анализатора. Гигиена зрения. Профилактика близорукости. Орган слуха и равновесия, строение и функции слухового и вестибулярного анализатора. Гигиена слуха. Кожа, строение кожного анализатора. Тактильная, болевая, температурная чувствительность

Высшая нервная деятельность. Психофизические механизмы психических процессов.

Психофизиологические особенности различных функциональных состояний..

Понятие о высшей нервной деятельности. Роль И.М.Сеченова и И.П.Павлова в создании учения о высшей нервной деятельности. Учения об условных рефлексах. Условия, необходимые для образования условного рефлекса. Торможение условных рефлексов.

Безусловное и условное торможение. Учение А.А. Ухтомского о доминанте. Возрастные особенности доминантного очага. Теория функциональной системы П.К. Анохина.

Функциональная система организма и ее роль в организации поведенческого акта.

Психофизиологические механизмы психических процессов. Психофизиология внимания.

Психофизиология памяти. Психофизиология эмоций. Психофизиологические особенности различных функциональных состояний. Функциональное состояние, сон, бодрствование.

Учение И.П. Павлова о сигнальных системах. Речь, её механизмы и становление в процессе развития ребёнка, в том числе, с особыми образовательными потребностями.

Психофизиологические подходы к проблеме индивидуально-типологических различий.

Индивидуальные особенности высшей нервной деятельности. Понятие о свойствах нервной системы и типе высшей нервной деятельности. Классификация и характеристика типов ВНД.

Функциональная асимметрия мозга. Типы межполушарной асимметрии.

## **6. Разработчик**

Федосеева Светлана Юрьевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин,

Маринина Мария Георгиевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин.