

ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА

1. Цель освоения дисциплины

Формирование у студентов систематизированных знаний в области возрастной анатомии, физиологии и гигиены и воспитание культуры здоровья.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к базовой части блока дисциплин.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Детали машин и основы конструирования», «Дискретная математика», «Информационные системы», «Конвергентные технологии в технологическом образовании», «Математика», «Методика обучения информатике», «Основы исследований в технологическом образовании», «Основы материаловедения», «Перспективные материалы и технологии», «Прикладная механика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии современного производства», прохождения практик «Производственная (исследовательская) практика», «Производственная (педагогическая) практика (Информатика)», «Производственная (педагогическая) практика (Технология)».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- предмет, цель и задачи курса "Возрастная анатомия, физиология и гигиена";
- закономерности роста и развития детского организма;
- морфо-функциональные и возрастные особенности основных систем органов организма ребенка;
- психофизиологические особенности высшей нервной деятельности ребенка;
- гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса;

уметь

- оценивать физическое развитие обучающихся;
- оценивать функциональное состояние основных систем органов организма ребенка;
- определять фазы умственной работоспособности и утомления в целях его профилактики;

владеть

- методами, приемами и средствами воспитания культуры здоровья обучающихся;
- методами определения основных функциональных показателей деятельности физиологических систем (сердечно-сосудистой, дыхательной и др.) и их возрастные особенности;
- навыками определения показателей высших психических функций и индивидуально-типологических свойств личности (объема памяти, внимания, работоспособности, типа ВНД и темперамента и др.);
- навыками оценки гигиенических требований к составлению расписания уроков и перемен, подбору школьной мебели, освещенности классной комнаты, сохранению микроклимата

класса, обеспечение оптимального уровня работоспособности обучающихся;
– методами, приемами и средствами воспитания гигиенической культуры обучающихся.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,
общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т.ч. аудиторных часов – 28 ч., СРС – 40 ч.),
распределение по семестрам – 1,
форма и место отчётности – зачёт (1 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Введение в курс «Возрастная анатомия, физиология и гигиена». Общие закономерности роста и развития организма.

Предмет, задачи и содержание курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», его роль в сохранении, укреплении и воспитании культуры здоровья ребенка 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. Характеристика основных этапов развития организма ребенка. Взаимосвязь организма человека с внешней средой.

Анатомо-физиологические особенности систем организма на разных возрастных этапах. Регуляторные системы организма (гуморальная и нервная) и их развитие. Строение и функции нервной системы. Возрастные изменения функциональных свойств нервных волокон в связи с их миелинизацией. Синапсы, механизм передачи возбуждения в ЦНС. Рефлекс как основа нервной деятельности. Сенсорные системы организма. Общая схема строения анализаторов и их основные функциональные особенности. Строение и возрастные особенности глаза. Профилактика нарушений зрения у детей и подростков. Слуховой анализатор, его строение и основные функции. Профилактика нарушений слуха у детей и подростков. Физиологическое значение желез внутренней секреции и их развитие в процессе онтогенеза. Значение опорно-двигательного аппарата. Роль движений в физическом и психическом развитии детей и подростков. Строение и функции скелета человека, возрастные особенности. Строение и функции мышц. Развитие двигательных навыков, совершенствование координации движений с возрастом. Осанка. Нарушение осанки. Формирование и значение правильной осанки. Значение системы кровообращения и общая схема ее строения, возрастные особенности. Значение и общая схема строения органов дыхания, возрастные особенности. Строение и функции органов мочевыделительной системы, их возрастные особенности. Строение и функции органов пищеварения, возрастные особенности. Особенности обмена веществ и энергии у детей и подростков.

Высшая нервная деятельность. Типы высшей нервной деятельности. Психофизиологические механизмы психических процессов. Психофизиологические аспекты поведения детей и подростков..

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. 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.

Гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях.

Гигиена учебно-воспитательного процесса в дошкольном учреждении и общеобразовательной школе. Работоспособность, возрастные уровни показателей умственной работоспособности. Фазы работоспособности. Понятие об утомлении. Гигиенические требования к построению расписания. Режим дня и его организация. Гигиенические требования к подготовке уроков. Гигиенические требования к подбору школьной мебели и посадке обучающихся. Гигиенические требования к освещенности класса и других школьных помещений.

6. Разработчик

Маринина Мария Георгиевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин, ФГБОУ ВО «ВГСПУ».