

Аннотация дисциплины Б.1.1.1 Дисциплина. Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья

Дисциплина "Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Математика и экономика" направления подготовки "44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)".

Дисциплина изучается в 1 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72/2 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Введение в дисциплину "Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья". Закономерности роста и развития.
Анатомия человека. Физиология человека. Гигиена. Органы и системы органов. Эпителиальная ткань: плоский эпителий, цилиндрический эпителий, однослойный кубический эпителий, многослойный ороговевающий и неороговевающий эпителий, железистый эпителий. Соединительная ткань: строение, функции. Костная ткань. Виды костных клеток. Строение костей. Хрящевая ткань. Кровь, лимфа. Жировая ткань. Мышечная ткань, виды мышечной ткани. Нервная ткань.
Неодновременность созревания органов и систем.
2. Опорно-двигательный аппарат. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата.
Возрастная периодизация и ее принципы. Основные и критические периоды индивидуального развития. Периоды жизненного цикла человека до достижения зрелого возраста. Период новорожденности, младенчества, ясельный период, периоды дошкольного, младшего школьного, среднего школьного, старшего школьного возраста.
3. Нервная система. Возрастные особенности нервной системы.
Роль нервной системы: регуляция и координация функций организма, взаимодействие с другими системами органов. Основные функции нервной системы: регуляция внутренних органов и систем, восприятие и обработка информации, анализ и принятие решений, управление движениями и поведением. Структурно-функциональные уровни.
Центральная нервная система (ЦНС). Головной и спинной мозг. Периферическая нервная система (ПНС). Нервы и нервные узлы. Вегетативная нервная система (ВНС).
4. Эндокринная система. Костная система. Возрастные особенности эндокринной системы, костной системы.
Общие сведения об эндокринной системе. Определение и функции эндокринной системы. Роль гормонов в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Основные железы. Функции гормонов. Механизмы регуляции эндокринной системы. Возрастные особенности эндокринной системы. Нарушения эндокринной системы: основные эндокринные заболевания (сахарный диабет, гипотиреоз, гипертиреоз и др.). Роль питания и физической активности в поддержании нормальной функции эндокринной системы. Профилактика

эндокринных заболеваний.

5. Мышечная система. Возрастные особенности мышечной системы.
Мышечная система. Основные типы мышц: скелетные, гладкие, сердечная. Функции мышечной системы: движение, поддержание позы, терморегуляция, защита внутренних органов. Строение скелетной мышцы. Механизм мышечного сокращения. Энергетическое обеспечение мышечной деятельности. Физиологические свойства мышц: возбудимость, сократимость, растяжимость, эластичность. Виды мышечных сокращений: изометрические, изотонические, ауксотонические. Классификация скелетных мышц. Возрастные особенности мышечной системы. Заболевания мышечной системы: миозиты, миопатии, атрофии, мышечные судороги, спазмы, травмы (растяжения, разрывы). Значение физической активности для поддержания мышечного тонуса и силы. Профилактика травм и заболеваний мышечной системы.
6. Сердечно-сосудистая и дыхательная системы. Возрастные особенности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.
Функции сердечно-сосудистой системы. Строение сердца. Строение стенки сердца: эндокард, миокард, эпикард. Проводящая система: синусовый узел, атриовентрикулярный узел, пучок Гиса. Строение кровеносных сосудов. Артерии: толстые стенки, эластичные, транспорт крови от сердца. Вены: тонкие стенки, наличие клапанов, транспорт крови к сердцу. Капилляры: тонкие стенки, газообмен и обмен веществ. Основные показатели кровообращения. Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы у детей. Факторы, влияющие на развитие сердечно-сосудистой системы. Рекомендации по физической активности для детей разного возраста. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.
7. Пищеварительная и мочевыделительная системы. Возрастные особенности пищеварительной и мочевыделительной систем.
Функции пищеварительной системы. Механическая и химическая обработка пищи. Всасывание питательных веществ. Выведение непереваренных остатков. Строение пищеварительной системы: полость рта, глотка и пищевод, желудок, тонкий кишечник, толстый кишечник, дополнительные органы. Процесс пищеварения. Механическая обработка (измельчение, перемешивание). Химическое переваривание (ферменты). Всасывание (в тонком кишечнике). Возрастные особенности пищеварительной системы. Факторы, влияющие на развитие пищеварительной системы. Рекомендации по питанию для детей разного возраста. Профилактика заболеваний пищеварительной системы.
8. Культура здоровья и социально-биологические аспекты здорового образа жизни.
Здоровый образ жизни населения (человека) -важный фактор формирования здоровья нации. Проблемы оптимизации здорового образа жизни. Приоритетные задачи социальной политики и развития общества. Нормы здорового образа жизни как основа полноценной социальной и профессиональной деятельности.
9. Культура здоровья и медико-педагогические аспекты здорового образа жизни
Проблема наркомании и способы её преодоления. Токсикомания и её профилактика. Алкоголизм и его профилактика в подростково-молодёжной среде. Табакокурение и его профилактика в подростково-молодёжной среде. Интернет-зависимость: виды, факторы и пути преодоления.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, информационные, классическая лекция.