

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт фундаментальной медицины и биологии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.

КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ДЕПАРТАМЕНТ
ОБРАЗОВАНИЯ
(ДО КФУ)

_____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Возрастная анатомия, физиология и гигиена Б3.Б.3.1

Направление подготовки: 050100.62 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Биология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Аникина Т.А.

Рецензент(ы):

Зефиоров Т.Л.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Зефиоров Т. Л.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No 849418217

Казань
2017

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) профессор, д.н. (профессор) Аникина Т.А. Кафедра охраны здоровья человека отделение биологии и биотехнологии , TAAnikina@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины является освоение студентами знаний об анатомо-физиологических особенностях, функциональных возможностях организма детей и подростков, основных психофизиологических механизмах познавательной и учебной деятельности, гигиенических нормах, необходимых для нормального развития организма.

Задачи курса: дать знания о морфологических и физиологических особенностях развития организма детей на разных этапах онтогенеза, возможных функциональных нарушениях и их коррекции; ознакомить студентов с физиологическими основами процессов обучения и воспитания; научить применению полученных знаний и умений при организации учебно-воспитательного процесса; воспитать профессиональную ответственность за здоровье подрастающего поколения в педагогической деятельности в условиях школьного и дошкольного образования.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.Б.3 Профессиональный" основной образовательной программы 050100.62 Педагогическое образование и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.Б.3 Профессиональный" и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе (1 семестр).

Дисциплина "Возрастная анатомия, физиология и гигиена" входит в модуль "Безопасность жизнедеятельности", в раздел "Б.3.Б3. Профессиональный цикл. Базовая часть" ФГОС по направлению подготовки "Педагогическое образование", бакалавр. Модуль входит в систему курсов, направленных на профессиональную подготовку учителя.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, виды деятельности, полученные при изучении школьного курса "Биология. Человек". Освоение данной дисциплины необходимо для изучения таких дисциплин как: "Основы медицинских знаний", "Безопасность жизнедеятельности", "Паспорт здоровья школьников", "Общая и возрастная психология", "Педагогика", методика преподавания основной специальности.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-13 (общекультурные компетенции)	готовностью использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
ОК-5 (общекультурные компетенции)	готовностью использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
ОПК-4 (профессиональные компетенции)	способностью нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-7 (профессиональные компетенции)	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, их творческие способности

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

Строение и функции организма человека - как единой целостной системе, о процессах, протекающих в нем, и механизмах его деятельности;

Общие закономерности роста и развития организма детей и подростков;

Физиологию ЦНС и ВНС детей и подростков;

Рефлекторный характер речевой функции;

Методы определения физического развития и физической работоспособности школьников;

Методы изучения умственной работоспособности школьников;

Динамический стереотип и его значение в обучении и воспитании школьника;

Возрастные особенности функционирования висцеральных систем;

Биологическую природу и целостность организма человека, как саморегулирующейся системы;

Принципы и механизмы регуляции основных жизненных функций и систем обеспечения гомеостаза;

Методы гигиенической оценки окружающей ребенка среды. Гигиенические основы организации режима дня, учебно-воспитательного процесса.

2. должен уметь:

Использовать приобретенные знания, умения и навыки при организации учебно-воспитательных занятий и мероприятий; выступать с научным докладом и учебно-просветительской беседой; определять критерии готовности детей к систематическому обучению в школе;

Давать гигиеническую оценку окружающей ребенка среды, режима работы школы, расписания уроков, организации и проведения уроков и внеклассных мероприятий в учебных заведениях.

Определять физическую и умственную работоспособность. Проводить диагностику наступающего утомления. Проводить мероприятия, направленные на поддержание высокой работоспособности при различных видах деятельности.

3. должен владеть:

Техникой обращения с лабораторным оборудованием (гигрометр, люксметр, спирометр и др.);

Методами проведения исследований физической и умственной работоспособности.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- по формированию принципов здорового образа жизни у детей и подростков.

-по использованию физиологических методов в исследованиях

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 1 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Регуляторные системы организма	1	3-4	1	0	2	Тестирование Коллоквиум Отчет
3.	Тема 3. Сенсорные функции	1	5-6	1	0	2	Письменная работа Устный опрос Отчет
4.	Тема 4. Физиология высшей нервной деятельности детей и подростков	1	7-9	1	0	2	Контрольная работа Реферат Отчет

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
5.	Тема 5. Моторные функции	1	10	1	0	2	Письменное домашнее задание Тестирование Отчет
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	Зачет
	Итого			4	0	8	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 2. Регуляторные системы организма

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Понятие о нейрогуморальной регуляции функций организма и их значении для жизнедеятельности организма. Анатомия и физиология нервной системы. Общий план строения и функции нервной системы (микро- и макроуровень). Понятие о соматической и вегетативной нервной системе. Функциональное значение и особенности созревания отделов ЦНС. Понятие о функциональной асимметрии больших полушарий мозга. Понятие о работоспособности и утомлении, меры профилактики утомления у школьников. Координационная деятельность нервной системы. Определение рефлекса, рефлекторной дуги и рефлекторного кольца и их возрастные особенности. Анатомия и физиология эндокринной системы. Значение эндокринных желез, свойства и физиологические эффекты гормонов. Влияние гормонов на рост организма, его физическое и психическое развитие.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Анализ рефлекторной дуги. Коленный рефлекс. Глазосердечный рефлекс.

Тема 3. Сенсорные функции

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем. Определение, структурная организация сенсорных систем (анализаторов), их классификация и значение для развивающегося организма. Зрительная сенсорная система. Общий план строения зрительной сенсорной системы, строение и функции глаза, возрастные особенности работы зрительного анализатора. Основные нарушения зрения. Слуховая сенсорная система. Общий план строения слуховой сенсорной системы, строение и функции уха, возрастные особенности работы слухового анализатора. Функциональное значение и возрастные особенности двигательного, вестибулярного, вкусового, обонятельного и кожного анализаторов.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Анализаторы. Методы определения остроты зрения.

Тема 4. Физиология высшей нервной деятельности детей и подростков

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Психофизиологические аспекты поведения ребенка. Понятие о высшей нервной деятельности (ВНД). Условия, механизмы и возрастные особенности выработки и торможения условных рефлексов. Значение условных рефлексов для воспитания и обучения, понятие динамического стереотипа. Понятие о сигнальных системах мозга, этапы и условия становления речевой функции. Эмоции, их коммуникативное значение. Физиологические механизмы эмоций и их развитие в постнатальном онтогенезе. Эмоции и стресс. Индивидуально-типологические особенности ребенка. Классификация и характеристика типов ВНД. Особенности педагогического подхода к детям с различными типами ВНД. Физиологические основы психических функций мозга. Физиологические механизмы восприятия, памяти, внимания, мышления, их возрастные особенности. Физиологические механизмы сна. Физиологические основы утомления.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Динамика умственной работоспособности. Гигиена умственного труда.

Тема 5. Моторные функции

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Роль движений в физическом и психическом развитии детей и подростков. Строение и функции костной системы человека, ее развитие. Мышечная система. Общий план строения, функции и возрастные особенности мышечной системы. Понятие о рефлексорном механизме мышечной деятельности. Использование знаний о естественной потребности ребенка в двигательной активности при организации учебно-воспитательного процесса. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата у детей. Нарушения опорно-двигательного аппарата у детей и меры профилактики. Гигиенические требования к организации труда учащихся.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

1. Методы определения физической работоспособности; 2. Определение выносливости организма по кардиореспираторному индексу.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Регуляторные системы организма	1	3-4	подготовка к коллоквиуму	5	коллоквиум
				подготовка к отчету	5	отчет
				подготовка к тестированию	5	тестирование
3.	Тема 3. Сенсорные функции	1	5-6	подготовка к отчету	5	отчет
				подготовка к письменной работе	5	письменная работа
				подготовка к устному опросу	5	устный опрос
4.	Тема 4. Физиология высшей нервной деятельности детей и подростков	1	7-9	подготовка к контрольной работе	5	контрольная работа
				подготовка к отчету	5	отчет
				подготовка к реферату	5	реферат

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
5.	Тема 5. Моторные функции	1	10	подготовка домашнего задания	5	домашнее задание
				подготовка к отчету	1	отчет
				подготовка к тестированию	5	тестирование
	Итого				56	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение дисциплины "Возрастная анатомия, физиология и гигиена" предполагает использование традиционных видов учебной деятельности: лекции, лабораторные занятия с использованием методических материалов. Лабораторные занятия проводятся по бригадам с использованием оборудования, имеющегося на кафедре. Также применяются инновационные образовательные технологии с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: учебно-исследовательская работа студентов, активизация творческой деятельности, разбор конкретных ситуаций по результатам лабораторных исследований, выполнение ряда практических заданий с использованием профессиональных программных средств; мультимедийных программ, включающих подготовку и выступления студентов на семинарских занятиях с фото-, аудио- и видеоматериалами по предложенной тематике.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 2. Регуляторные системы организма

коллоквиум , примерные вопросы:

СРС: Подготовка к коллоквиуму по вопросам: 1.Понятие о нейрогуморальной регуляции функций организма и их значении для жизнедеятельности организма. 2.Анатомия и физиология нервной системы. 3.Общий план строения и функции нервной системы. Строение и функции нейрона. 4.Понятие о соматической и вегетативной нервной системе. 5. Функциональное значение и особенности созревания отделов ЦНС. 6. Определение рефлекса, рефлексорной дуги и рефлексорного кольца. 7.Значение эндокринных желез, свойства и физиологические эффекты гормонов. Влияние гормонов на рост организма, его физическое и психическое развитие. КСРС: проведение коллоквиума. Учебно-методическое обеспечение: литература из списка основной и дополнительной литературы (7.1, 7.2) и учебно-методическое пособие "Занимательная физиология." Казань, 2010 (методический фонд кафедры)

отчет , примерные вопросы:

СРС: письменное оформление протокола эксперимента, отчета и выводов по результатам лабораторной работы. Ответы на вопросы с использованием учебного пособия "Тесты и задания по физиологии и психофизиологии". КСРС: проверка отчета

тестирование , примерные вопросы:

СРС: подготовка по следующим тестам: 1. Функцией нервной системы является: 1) осуществление связи организма с внешней средой 2) регуляция работы органов и систем органов 1) осуществление психической деятельности 2) все перечисленные функции 2. Соматические нервы регулируют работу: 1) сердечной мышцы 2) гладких мышц желудка и кишечника 3) скелетных мышц туловища и конечностей 4) мышц стенки кровеносных сосудов 3. Преобразование действующего внешнего раздражителя в нервный импульс происходит в: 1) теле нейрона 3) рецепторах 2) аксонах 4) синапсах 4. Двигательными (исполнительными) называются нейроны, которые проводят нервный импульс: 1) от рецептора в центральную нервную систему 2) от рабочего органа в центральную нервную систему 3) от центральной нервной системы к рабочему органу 4) от одного нейрона к другому в пределах центральной нервной системы 5. Серое вещество центральной нервной системы образовано скоплением: 1) длинных отростков вставочных нейронов 2) концевых частей аксонов двигательных нейронов 3) тел вставочных и двигательных нейронов 4) тел чувствительных нейронов 6. Вегетативные нервы регулируют работу: 1) сердечной мышцы 3) скелетных мышц туловища и конечностей 2) мимических мышц головы 4) жевательных мышц головы 7. С участием спинного мозга осуществляются рефлекс: 1) жевание и глотание 3) кашель и чихание 2) мочеиспускание и дефекация 4) мигание и слезоотделение 8. Центры вкусового и обонятельного анализатора расположены в _____ доле коры больших полушарий: 1) лобной 2) теменной 3) затылочной 4) височной 9. К периферической нервной системе относятся : 1) нервные узлы 3) серое вещество спинного мозга 2) ядра головного мозга 4) нервные центры 10. Передача нервного импульса в центральной нервной системе с одного нейрона на другой происходит с участием: 1) аксона 3) медиатора 2) синапса 4) всех названных структур КСРС:проведение тестирования

Тема 3. Сенсорные функции

отчет , примерные вопросы:

СРС:письменное оформление протокола эксперимента, отчета и выводов по результатам лабораторной работы. Ответы на вопросы с использованием учебного пособия "Тесты и задания по физиологии и психофизиологии" (методический фонд кафедры). КСРС: проверка отчета

письменная работа , примерные вопросы:

СРС:Подготовка по вопросам

устный опрос , примерные вопросы:

СРС: подготовка по вопросам: 1.Анализаторы. Функции и строение. 2.Возрастные особенности зрительного и слухового анализатора.3. Виды и причины нарушения зрения. Профилактика близорукости. 4.Функциональное значение и возрастные особенности двигательного, вестибулярного, вкусового, обонятельного и кожного анализаторов. КСРС:проведение устного опроса. Учебно-методическое обеспечение: использование литературы из списка основной и дополнительной литературы (7.1,7.2).

Тема 4. Физиология высшей нервной деятельности детей и подростков

контрольная работа , примерные вопросы:

СРС:Подготовка по вопросам: 1. Условия, механизмы и возрастные особенности выработки и торможения условных рефлексов. 2. Значение условных рефлексов для воспитания и обучения. Динамический стереотип. 3. Первая и вторая сигнальные системы мозга. Этапы и условия становления речевой функции. 4. Физиологические основы эмоций и их развитие в постнатальном онтогенезе. 5.Классификация и характеристика типов ВНД. Особенности педагогического подхода к детям с различными типами ВНД. 6. Физиологические механизмы восприятия, памяти, внимания, мышления, их возрастные особенности. Физиологические механизмы сна. КСРС:контрольная работа Учебно-методическое обеспечение: использование литературы из списка основной и дополнительной литературы (7.1,7.2).

отчет , примерные вопросы:

СРС:Оформление протокола эксперимента, отчета и выводов по результатам лабораторной работы. Ответы на вопросы с использованием учебного пособия "Тесты и задания по физиологии и психофизиологии". КСРС: проверка отчетов.

реферат , примерные темы:

Подготовка рефератов (7 стр.) или презентации (10-12 слайдов) по темам на выбор студента: "Функциональные нарушения высшей нервной деятельности детей и подростков", "Методы изучения функциональной организации мозга"; "Возрастные особенности и нейрофизиологические механизмы внимания"; "Виды и механизмы памяти. Развитие памяти в онтогенезе"; "Физиологические основы речи. Развитие речи." КРС: заслушивание и обсуждение рефератов и презентаций. Учебно-методическое обеспечение: литература из списка дополнительной литературы (7.2), интернет-ресурсы (7.3).

Тема 5. Моторные функции

домашнее задание , примерные вопросы:

СРС: подготовка по вопросам.

отчет , примерные вопросы:

СРС

тестирование , примерные вопросы:

СРС: подготовка по всем тестам

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

1. Предмет, задачи и значение курса "Возрастная анатомия, физиология и гигиена".
2. Понятие о росте и развитии. Гетерохронность и гармоничность развития детей и подростков.
3. Понятие об онтогенезе. Возрастная периодизация, ее критерии и значение.
4. Физическое и психическое развитие детей и подростков. Критические периоды развития.
5. Акселерация развития, ее виды и причины.
6. Роль наследственности и среды в развитии ребенка.
7. Адаптация организма ребенка к условиям внешней среды.
8. Общий план строения нервной системы. Основные элементы и возрастные особенности нервной системы.
9. Рефлекс - основная форма деятельности нервной системы. Понятие о рефлекторной дуге.
10. Характеристика основных отделов нервной системы (центральная и периферическая, соматическая и вегетативная нервная системы).
11. Головной мозг и его развитие у детей.
12. Условный и безусловный рефлексы. Условия образования условных рефлексов и их роль в процессах обучения и воспитания.
13. Динамический стереотип как основа поведения человека и основа режима дня. Его значение в процессах обучения и воспитания.
14. Типы высшей нервной деятельности. Учет индивидуальных особенностей ВНД в процессах обучения и воспитания.
15. Физиологические основы эмоций. Развитие эмоций у детей и подростков.
16. Влияние психоактивных веществ на растущий организм. Профилактика употребления наркотиков, токсических веществ.
17. Память, развитие памяти у детей и подростков.
18. Первая и вторая сигнальные системы. Возрастные особенности их взаимодействия.
19. Физиологические основы речи. Развитие речи у детей и подростков.
20. Строение и функции анализаторов. Сенсорная информация как фактор развития детей и подростков.
21. Анатомо-физиологические особенности зрительного анализатора у детей и подростков.

22. Анатомо-физиологические особенности слухового анализатора у детей и подростков.
23. Возрастная анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата.
24. Анатомо-физиологические особенности системы пищеварения у детей и подростков.
25. Понятие об обмене веществ и энергии.
26. Возрастная анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы.
27. Анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей и подростков.
28. Возрастные особенности крови.
29. Железы внутренней секреции, их возрастные особенности.
30. Иммуитет, его виды и возрастные особенности формирования.
31. Половое созревание детей и подростков.
32. Физиология и гигиена сна детей и подростков.
33. Физическая работоспособность. Утомление, его физиологические основы и профилактика переутомления.
34. Умственная работоспособность. Гигиена умственного труда школьников.
35. Близорукость. Профилактика нарушения зрения у детей.
36. Гигиена слуха. Профилактика отрицательного воздействия шума на школьников.
37. Нарушения в развитии опорно-двигательного аппарата (сколиоз, плоскостопие) у школьников и их профилактика.
38. Профилактика функциональных нарушений сердечно-сосудистой системы детей и подростков.
39. Строение, функции и гигиена кожи.
40. Гигиенические требования к детской одежде и обуви.
41. Гигиенические требования к микроклимату класса.
42. Малокровие. Профилактика малокровия у детей и подростков.
43. Основы рационального питания школьников.
44. Гигиенические требования к школьному расписанию.
45. Гигиена трудового обучения.
46. Гигиена физического воспитания.
47. Гигиенические основы режима дня учащихся.
48. Гигиенические требования к оборудованию школы.
49. Гигиенические требования к планировке школьного здания.
50. Осанка и посадка школьников. Гигиенические требования к организации рабочего места школьников.

7.1. Основная литература:

Основы физиологии и анатомии человека. Профессиональные заболевания: Учебное пособие / С.В. Степанова, С.Ю. Гармонов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 205 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005326-4 // <http://znanium.com/bookread2.php?book=363796>

Возрастная физиология и психофизиология: Учебное пособие / Р.И. Айзман, Н.Ф.Лысова; Новосибирский Государственный Педагогический Университет. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (п) ISBN 978-5-16-006423-9 // с <http://znanium.com/bookread2.php?book=376897>

Морфология и физиология сенсорных систем и высшей нервной деятельности: Учебное пособие / Ю.Н. Самко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 158 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование). (обложка) ISBN 978-5-16-009052-8 // с <http://znanium.com/bookread2.php?book=420414>

7.2. Дополнительная литература:

Возрастная физиология: Физиология развития ребенка, Безруких, Марьяна Михайловна;Сонькин, В.Д.;Фарбер, Д.А., 2007г.

Возрастная физиология, Безруких, Марьяна Михайловна;Сонькин, Валентин Дмитриевич;Фарбер, Дебора Ароновна, 2008г.

Практикум по курсу 'Физиология человека и животных' [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Под общей ред. Р. И. Айзмана. - 2 изд. - М.: Инфра-М, 2013. - 282 с. - Высшее образование - ISBN 978-5-16-006605-9. // с <http://znanium.com/bookread2.php?book=399263>

7.3. Интернет-ресурсы:

Каменская, Мельникова: Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Учебник для вузов - <http://www.labirint.ru/books/355770/>

Гончарова Ю.А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена - <http://www.twirpx.com/file/407345/>
учебник по курсу - <http://e-lib.gasu.ru/eposobia/UMK/chanchaeva4.pdf>

учебник по курсу - <http://docs.podelise.ru/docs/index-5730.html>

учебник по курсу - <http://do.gendocs.ru/docs/index-7766.html>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Возрастная анатомия, физиология и гигиена" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "КнигаФонд", доступ к которой предоставлен студентам. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд" реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. КнигаФонд обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС ВПО.

Лекционные демонстрации: мультимедийная система, видеофильмы, таблицы, плакаты.

1. Видеоматериалы: "Основные принципы передачи информации в нервной системе". "Основы анатомии и физиологии человека (в кассете "Основы медицинских знаний)", "Режим дня. Значение сна в жизни человека".

2. Натуральные образцы, макеты, плакаты :головной мозг, сердце,

скелет человека, отдельные кости и др.

Таблицы по всем разделам дисциплины.

3. Люксметр, психрометр, термометры, рулетка, сантиметровые ленты, ростомер, весы, секундомер, аппарат для измерения давления, спирометры и др.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050100.62 "Педагогическое образование" и профилю подготовки Биология .

Автор(ы):

Аникина Т.А. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Зефилов Т.Л. _____

"__" _____ 201__ г.