

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт физики



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
Проф. Д.А. Таюрский

» _____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Возрастная анатомия, физиология и гигиена Б1.В.ДВ.9

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Физика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Зверев А.А.

Рецензент(ы):

Нефедьев Л.А.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Зефиоров Т. Л.

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

Учебно-методическая комиссия Института физики:

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

Регистрационный No 6147918

Казань

2018

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) доцент, к.н. (доцент) Зверев А.А. Кафедра охраны здоровья человека отделение биологии и биотехнологии , Aleksej.Zverev@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 " Б1.В.ДВ.9 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 44.03.01 Педагогическое образование и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

Данная учебная дисциплина включена в раздел ' Б1.Б.18 Дисциплины (модули)' основной образовательной программы. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр. 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-4 (общекультурные компетенции)	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6 (общекультурные компетенции)	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-5 (профессиональные компетенции)	владением основами профессиональной этики и речевой культуры
ПК-7 (профессиональные компетенции)	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать 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 ВНД 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 2 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	
1.	Тема 1. Общие вопросы возрастной анатомии и физиологии	1		2	4	0	Реферат
2.	Тема 2. Регуляторные системы организма	1		2	4	0	Тестирование
3.	Тема 3. Сенсорные функции	1		1	4	0	Устный опрос
4.	Тема 4. Физиология высшей нервной деятельности детей и подростков	1		1	6	0	Контрольная работа
5.	Тема 5. Моторные функции	1		1	4	0	Отчет
6.	Тема 6. Возрастные особенности висцеральных функций организма детей и подростков	1		1	6	0	Реферат
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	Зачет
	Итого			8	28	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Общие вопросы возрастной анатомии и физиологии

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Предмет и методы исследования возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Связь этого предмета с другими биологическими дисциплинами. Определение организма и его свойств, уровни организации живого организма. Роль среды и наследственности в развитии детского организма. Закономерности роста и развития. Определение онтогенеза. Понятие о росте и развитии, их основные закономерности. Гетерохронность и гармоничность развития. Акселерация и ретардация, их причины. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Методы определения состояния умственного и физического развития ребенка. Понятие о физическом развитии. Показатели и возрастно-половые особенности физического развития. Определение антропометрических показателей для оценки физического развития школьников.

Тема 2. Регуляторные системы организма

лекционное занятие (2 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. Значение эндокринных желез, свойства и физиологические эффекты гормонов. Влияние гормонов на рост организма, его физическое и психическое развитие.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Определение работоспособности школьников. Определение рефлекса, рефлекторной дуги и рефлекторного кольца и их возрастные особенности. Анатомия и физиология эндокринной системы

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.

практическое занятие (4 часа(ов)):

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

Тема 4. Физиология высшей нервной деятельности детей и подростков

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Психофизиологические аспекты поведения. 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. я.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Особенности педагогического подхода к детям с различными типами ВНД. Физиологические основы психических функций мозга. Физиологические механизмы восприятия, памяти, внимания, мышления. Физиологические механизмы сна. Физиологические основы утомления

Тема 5. Моторные функции

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Роль движений в физическом и психическом развитии. Строение и функции костной системы человека, ее развитие. Мышечная система. Общий план строения и функции мышечной системы. Понятие о рефлексорном механизме мышечной деятельности. Профилактика нарушений опорно- двигательного аппарата. Нарушения опорно-двигательного аппарата у детей и меры профилактики. Гигиенические требования к организации труда учащихся.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Методы определения физической работоспособности. Определение выносливости организма по кардиореспираторному индексу

Тема 6. Возрастные особенности висцеральных функций организма детей и подростков

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Внутренняя среда организма. Понятие о внутренней среде организма, определение гомеостаза. Состав, функции и возрастные особенности крови. Иммуитет, его виды. Возрастные изменения иммунитета. Кровообращение. Общий план строения, функции сердечно-сосудистой системы. Возрастные особенности системы кровообращения. Использование показателей деятельности ССС для комплексной диагностики функционального развития. Дыхание. Общий план строения и функции дыхательной системы. Возрастные особенности системы дыхания. Жизненная емкость легких. Гигиеническое значение воздушной среды в помещении. Микроклимат. Общий план строения и функции пищеварительной системы. Возрастные особенности органов пищеварения. Возрастные особенности обмена веществ и энергии. Понятие об обмене веществ и энергии, его этапы. Обмен и значение питательных веществ. Энергетический обмен. Возрастные особенности органов выделения. Общий план строения и функции мочевыделительной системы. Строение, функции, возрастные особенности и гигиена кожи. Требования к одежде и обуви детей и подростков. Репродуктивная система организма. Общий план строения и функции репродуктивной системы.

практическое занятие (6 часа(ов)):

1.Методы определения показателей сердечно-сосудистой системы. 2.Пульсометрия. Определение кровяного давления; 3.Оценка функциональных резервов сердечно-сосудистой системы 4. Методы определения показателей дыхательной системы. Спирометрия; 5. Определение основного обмена расчетным методом. 6. Микроклимат класса.

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
1.	Тема 1. Общие вопросы возрастной анатомии и физиологии	1		подготовка к реферату	8	Реферат
2.	Тема 2. Регуляторные системы организма	1		подготовка к тестированию	8	Тестирование
3.	Тема 3. Сенсорные функции	1		подготовка к устному опросу	6	Устный опрос
4.	Тема 4. Физиология высшей нервной деятельности детей и подростков	1		подготовка к контрольной работе	6	Контрольная работа
5.	Тема 5. Моторные функции	1		подготовка к отчету	4	Отчет

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
6.	Тема 6. Возрастные особенности висцеральных функций организма детей и подростков	1		подготовка к реферату	4	Реферат
	Итого				36	

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 1. Общие вопросы возрастной анатомии и физиологии

Реферат , примерные вопросы:

СРС: Подготовка рефератов (7 страниц) или презентации (10-12 слайдов) по темам на выбор студента: "Диагностика готовности ребенка к обучению в школе"; "Роль среды и наследственности в развитии детского организма". КСРС: заслушивание и обсуждение рефератов. Учебно-методическое обеспечение: литература из списка дополнительной литературы (7.2) и интернет ресурсы (7.3)

Тема 2. Регуляторные системы организма

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

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).

Тема 5. Моторные функции

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.

Тема 6. Возрастные особенности висцеральных функций организма детей и подростков

Реферат , примерные вопросы:

СРС: подготовка рефератов (7 стр) или презентации (10 слайдов) по темам на выбор студента: "Юношеская гипертония и её профилактика"; "Профилактика функциональных нарушений сердечно-сосудистой системы детей и подростков". "Водный и минеральный обмен у детей"; "Значение витаминов для роста и развития организма детей". "Возрастные особенности висцеральных функций и регуляторных систем детей младшего школьного возраста и подростков". КСРС: заслушивание и обсуждение рефератов и презентаций. Учебно-методическое обеспечение: литература из списка дополнительной литературы (7.2), интернет-ресурсы (7.3), учебное пособие "Основы здоровья". Казань, 2010 (методический фонд кафедры)

Итоговая форма контроля

зачет

Примерные вопросы к зачету:

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 нервные системы).
11. Головной мозг и его развитие у детей.
12. Условный и безусловный рефлекс. 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:

1. Возрастная анатомия и физиология: Учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-008972-0. // с <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=416718>
2. Анатомия и возрастная физиология: Учебник / Тюрикова Г.Н., Тюрикова Ю.Б. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 178с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-16-011645-7 // с <http://znanium.com/bookread2.php?book=538396>

7.2. Дополнительная литература:

1. Степанова С.В. Основы физиологии и анатомии человека. Профессиональные заболевания: Учебное пособие / С.В. Степанова, С.Ю. Гармонов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 205с. // с <http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=363796>
2. Физиология с основами анатомии: Учебник / Под ред. Тюкавина А.И., Черешнева В. А., Яковлева В. Н. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 574 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Специалитет) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011002-8 // с <http://znaniyum.com/bookread2.php?book=508921>
3. Андреев, В.П. Биологический словарь [Электронный ресурс] / В.П. Андреев, С.А. Павлович, Н.В. Павлович. - Минск: Выш. шк., 2011. - 336 с.: ил. - ISBN 978-985-06-1893-1. // с <http://znaniyum.com/bookread2.php?book=507190>

7.3. Интернет-ресурсы:

- Гончарова Ю.А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена - <http://www.twirpx.com/file/407345/>
Каменская, Мельникова: Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Учебник для вузов - <http://www.labyrinth.ru/books/355770/>
учебник по курсу - <http://do.gendocs.ru/docs/index-7766.html>
учебник по курсу - <http://e-lib.gasu.ru/eposobia/UMK/chanchaeva4.pdf>
учебник по курсу - <http://docs.podelise.ru/docs/index-5730.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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

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 44.03.01 "Педагогическое образование" и профилю подготовки Физика .

Автор(ы):

Зверев А.А. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Нефедьев Л.А. _____

"__" _____ 201__ г.