МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Юридический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Миннарилов Р.Г.

Программа дисциплины

Возрастная анатомия, физиология и гигиена Б3.Б.3.1

Направление подготовки: 050100.62 - Педагогическое образование
Профиль подготовки: Право и иностранный язык (английский)
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

Автор(ы):
Крылова А.В.

Рецензент(ы):
Ситдиков Ф.Г. , Ситдиков Фарид Габдулхакович

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий(ая) кафедрой: Зефиров Т. Л.
Протокол заседания кафедры No ___ от "____" _____ 201__г
Учебно-методическая комиссия Юридического факультета:
Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__г

Регистрационный No 869615

Казань
2015

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

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) Крылова А.В. Кафедра охраны здоровья человека отделение биологии и биотехнологии , AVKrylova@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.4 Профессиональный" 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
ОПК-4 (профессиональные компетенции)	Способностью нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности
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

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 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.

- 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	1-2	2	0	2	отчет реферат
2.	Тема 2. Регуляторные системы организма	1	3-4	4	0	2	коллоквиум отчет тестирование
3.	Тема 3. Сенсорные функции	1	5-6	2	0	2	устный опрос отчет
4.	Тема 4. Физиология высшей нервной деятельности детей и подростков	1	7-9	2	0	2	контрольная работа отчет реферат
5.	Тема 5. Моторные функции	1	10	2	0	4	домашнее задание отчет тестирование

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
6.	Тема 6. Возрастные особенности висцеральных функций организма детей и подростков	1	11-17	2	0	10	домашнее задание контрольная работа отчет реферат
.	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	зачет
	Итого			14	0	22	

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. 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.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Методы оценки физического развития. Антропометрия. Определение типа телосложения

Тема 2. Регуляторные системы организма

лекционное занятие (4 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 (2 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 (2 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 (2 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 рефлекторном 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 (4 часа(ов)):

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

Тема 6. Возрастные особенности висцеральных функций организма детей и подростков

лекционное занятие (2 часа(ов)):

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

лабораторная работа (10 часа(ов)):

1.Методы определения показателей сердечно-сосудистой системы. Пульсометрия. Определение кровяного давления; 2.Оценка функциональных резервов сердечно-сосудистой системы 3. Методы определения показателей дыхательной системы. Спирометрия; 4. Определение основного обмена расчетным методом. 5. 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	1-2	подготовка к отчету	1	отчет
				подготовка к реферату	3	реферат
2.	Тема 2. Регуляторные системы организма	1	3-4	подготовка к коллоквиуму	3	коллоквиум
				подготовка к отчету	1	отчет
				подготовка к тестированию	2	тестирование
3.	Тема 3. Сенсорные функции	1	5-6	подготовка к отчету	3	отчет
				подготовка к устному опросу	1	устный опрос
4.	Тема 4. Физиология высшей нервной деятельности детей и подростков	1	7-9	подготовка к контрольной работе	2	контрольная работа
				подготовка к отчету	1	отчет
				подготовка к реферату	3	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	2	домашнее задание
				подготовка к отчету	1	отчет
				подготовка к тестированию	3	тестирование
6.	Тема 6. Возрастные особенности висцеральных функций организма детей и подростков	1	11-17	подготовка домашнего задания	3	домашнее задание
				подготовка к контрольной работе	2	контрольная работа
				подготовка к отчету	3	отчет
				подготовка к реферату	2	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

отчет , примерные вопросы:

Самостоятельная работа студентов (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" Казань, 2010 (методический фонд кафедры). Контроль самостоятельной работы студентов (КСРС): проверка отчета.

реферат , примерные темы:

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

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, рефлекторной дуги и рефлекторного 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 рефлексы: 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 неравной 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

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." КСРС: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 конспекта по вопросам: "Возрастные особенности опорно двигательной системы как причина нарушения осанки школьников"; "Виды нарушения осанки и их профилактика". КСРС: проверка конспектов. Учебно-методическое обеспечение: учебное пособие "Основы здоровья" (курс лекций). Казань. 2000г (методическое обеспечение кафедры), литература 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.

тестирование , примерные вопросы:

СРС:Подготовка к тестированию по теме "Опорно-двигательная система". 1. Мышцы прикрепляются к кости при помощи: 1) связок 3) фасций 2) надкостницы 4) сухожилий 2 Укажите особенности скелета человека, связанные с прямохождением: 1) позвоночник имеет S ? образный изгиб 2) таз узкий, цилиндрической формы 3) грудная клетка расширена в стороны 4) мозговой отдел черепа преобладает над лицевым отделом 5) стопа имеет продольный свод 6) большой палец кисти противопоставляется остальным пальцам 3. Найдите соответствие между костями и отделом черепа, к которому они принадлежат: 1) скуловая А) мозговой отдел 2) теменная Б) лицевой отдел 3) лобная 4) верхнечелюстная 5) височная 6) затылочная 4. Укажите последовательность процессов, приводящих к произвольному сокращению скелетной мышцы (к произвольному двигательному акту): 1) по отросткам двигательных нейронов возбуждение приходит к мышце 2) в двигательном центре коры больших полушарий возникает процесс возбуждения 3) в окончании отростка двигательного нейрона выделяется биологически активное вещество - медиатор 4) мышца рефлекторно сокращается 5) возбуждение передается из головного мозга в спинной мозг 6. Выберите правильные утверждения, характеризующие опорно-двигательную систему человека: 1) позвоночник имеет 2 изгиба: 1 лордоз и кифоз 2) таз узкий, цилиндрической формы 3) мозговой отдел черепа преобладает над лицевым отделом 4) большой палец кисти противостоит остальным пальцам 5) грудная клетка сужена с боков 6) на нижнечелюстной кости имеется подбородочный выступ 7. Найдите соответствие между костями и типом их соединения: 1) верхнечелюстная и скуловая А) Неподвижное 2) фаланги пальцев Б) Полуподвижное 3) теменная и лобная В) Подвижное 4) позвонки в позвоночнике 5) тазовая и бедренная 6) плечевая и локтевая 8. Что такое гиподинамия и чем она опасна для человека? Каковы основные способы борьбы с гиподинамией? 9. Чем отличаются кости ребенка и пожилого человека? 10. Что такое осанка и каковы причины и последствия ее нарушения? КСРС: проведение тестирование

Тема 6. Возрастные особенности висцеральных функций организма детей и подростков

домашнее задание , примерные вопросы:

СРС:Изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную подготовку. Подготовка конспекта по вопросам: "Формирование иммунных реакций в процессе развития ребенка"; "Физиология кожи, гигиенические требования к одежде и обуви детей и подростков"; "Возрастные особенности выделительной системы". КСРС:проверка конспектов Учебно-методическое обеспечение: литература из списка основной и дополнительной литературы (7.1,7.2).

контрольная работа , примерные вопросы:

СРС: Подготовка к контрольной работе по вопросам: 1.Анатомо-физиологические особенности системы пищеварения у детей и подростков.2.Обмен веществ и энергии у детей и подростков. 3.Возрастная анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. 4.Анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей и подростков.5.функции и состав крови. Возрастные особенности крови. КСРС: проведение контрольной работы Учебно-методическое обеспечение: использование литературы из списка основной и дополнительной литературы (7.1,7.2).

отчет , примерные вопросы:

СРС:Оформление протоколов экспериментов, отчетов и выводов по результатам лабораторных работ. Ответы на вопросы с использованием учебного пособия "Тесты и задания по физиологии и психофизиологии". КСРС:проверка отчетов. Разбор конкретных ситуаций по оценке функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма.

реферат , примерные темы:

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)

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 нервные 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 сигнальная 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. Иммунитет, его виды и возрастные особенности формирования.

31. Половое созревание детей и подростков.

32. Физиология и гигиена сна детей и подростков.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

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:

Основная литература:

Лысова Н. Ф.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, 500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=416718

Возрастная анатомия, физиология и гигиена человека : курс лекций / под ред. Ф. Г. Ситдикова [и др.] .? Казань : Школа, 2005 .? 220 с.

2. Степанова С. В.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, 500 экз.

http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=363796

7.2. Дополнительная литература:

Дополнительная литература:

Айзман Р И 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.

http://znanium.com/bookread.php?book=399263

1. Столяренко А. М.

Столяренко, А. М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям / А. М. Столяренко. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 463 с. - ISBN 978-5-238-01540-8

http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=395428

7.3. Интернет-ресурсы:

Возрастная анатомия и физиология - Прищепа И.М. - http://www.booksmed.com/fiziologiya/1449-vozrastnaya-anatomiya-i-fiziologiya-prishhepa.html

Возрастная анатомия и физиология: Лекции - http://window.edu.ru/resource/659/62659

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

Книга: Возрастная анатомия и физиология - http://www.e-reading-lib.org/bookreader.php/97802/Antonova_-_Vozrastnaya_anatomiya_i_fiziologiya.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 оборудованием 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.

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 оборудованием 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.

Электронно-библиотечная система "КнигаФонд".

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 Право и иностранный язык (английский) .

Автор(ы):
Крылова А.В. _____
"__" _____ 201 __ г.

Рецензент(ы):
Ситдиков Ф.Г. _____
Ситдиков Фарид Габдулхакович _____
"__" _____ 201 __ г.