

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»
Кафедра специальной психологии

ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки: 050714.65 Олигофренопедагогика
Специализация «Обучение и воспитание детей с задержкой психического развития»
квалификация - специалист
заочная форма обучения

Красноярск 2009

УМКД составлен к.м.н., доцентом кафедры специальной психологии ИСП КГПУ Бардецкой Я.В.

УМКД обсужден на заседании кафедры специальной психологии ИСП КГПУ

Протокол № 6 от «08» февраля 2009 г.

Заведующий кафедрой

д.м.н., профессор

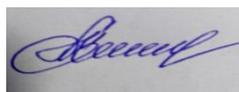


С.Н. Шилов

Одобрено научно-методическим советом

"17" февраля 2012 г.

Председатель НМСС



И.Б. Агаева

Протокол согласования рабочей программы дисциплины «Возрастная анатомия и физиология» с другими дисциплинами специальности 050714.65 «Олигофренопедагогика»

на 2017/ 18 учебный год от 19.10.2017

Наименование дисциплин, изучение которых опирается на данную дисциплину	Кафедра	Предложения об изменениях в пропорциях материала, порядка изложения и т.д.	Принятое решение (протокол №, дата) кафедрой, разработавшей программу
Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	Специальной психологии	Предложений и дополнений нет	протокол № 1 от 06 сентября 2017 г.
Анатомия, физиология и патология органа слуха, речи и зрения	Специальной психологии	Предложений и дополнений нет	протокол № 1 от 06 сентября 2017 г.
Основы нейрофизиологии и высшей нервной деятельности	Специальной психологии	Предложений и дополнений нет	протокол № 1 от 06 сентября 2017 г.
Невропатология	Специальной психологии	Предложений и дополнений нет	протокол № 1 от 06 сентября 2017 г.

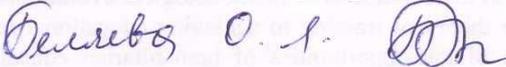
Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в учебной программе на 2017/18 учебный год

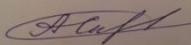
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Изменен титульный лист.
2. Скорректирована рабочая учебная программа.
3. Обновлен список литературы

Внесенные изменения утверждаю
и.о. Заведующий кафедрой Беляева О.Л.



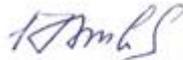
Председатель НМСС, доцент Сырвачева Л.А.



Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
Специальной психологии "06" сентября 2017г., протокол № 1

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой



С.Н. Шилов

Декан факультета (директор института)



Е.А. Викторук

"06" сентября 2017г.

Оглавление

1. Пояснительная записка	6 стр.
2. Рабочая программа дисциплины	7 стр.
2.1. Выдержка из стандарта	8 стр.
2.2. Введение	9 стр.
2.3. Содержание теоретического курса дисциплины	11 стр.
2.4. Тематический план	15 стр.
2.5. Учебно-методическая карта дисциплины	17стр.
2.6. Карта литературного обеспечения	23 стр.
2.7. Технологическая карта рейтинга	25 стр.
2.8. Журнал рейтинговой оценки студентов	27 стр.
3. Методические рекомендации для студентов и преподавателей	28 стр.
4. Банк контрольных заданий и вопросов	32 стр.
5. Тематика рефератов	43 стр.
6. Вопросы к экзамену	45стр.
7. Глоссарий	46 стр.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебно-методический комплекс дисциплины (УМКД) «Возрастная анатомия и физиология» для студентов заочной формы обучения по специальности 050714.65 «Олигофренопедагогика» включает в себя следующие элементы:

1. **Рабочей программы дисциплины**, включающей в себя основное её содержание и учебные ресурсы: литературное обеспечение, мультимедиа и электронные ресурсы.
2. **Методических рекомендаций для студентов**, которые содержат советы и разъяснения, позволяющие студенту оптимальным образом организовать процесс изучения дисциплины «Возрастная анатомия и физиология».
3. **Банка контрольных заданий и вопросов** по дисциплине «Возрастная анатомия и физиология», который представлен различными тестами, вопросами для самостоятельной работы, что позволяет углубить и расширить теоретический материал по изучаемым темам.
4. **Тематики рефератов**, которая отражает наиболее актуальные и значимые проблемы возрастной анатомии и физиологии, и проверяет освоение вопросов рекомендованных для самостоятельного изучения студентом.
5. **Вопросов к экзамену**, который является итоговым контролем освоения студентом компетенции в области возрастной анатомии и физиологии.

Поскольку в учебном плане по данной дисциплине не предусмотрено контрольных и курсовых работ, то они отсутствуют; также не предусмотрены учебным планом рефераты, но перечень тем рефератов даётся в качестве дополнительного учебного материала.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Возрастная анатомия и физиология

Выписка из стандарта

ОПД.Ф.03 **Возрастная анатомия и физиология**

Закономерности роста и развития детского организма. Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма. Сенситивные периоды развития ребенка. Развитие регуляторных систем (гуморальной и нервной). Изменение функции сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах. Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга. Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения. Речь. Индивидуально-типологические особенности ребенка. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению.

Введение

Предмет «Возрастная анатомия и физиология» занимает важное место в ряду образовательных дисциплин, обязательных к изучению в ИСП. Для того чтобы иметь возможность эффективно работать с детьми, имеющими отклонения в развитии, необходимо знать строение и принципы функционирования органов и систем человеческого организма в норме. Эти знания создают необходимую базу для понимания принципов и методов построения образовательного процесса и обеспечения адаптации для людей с ограниченными возможностями.

Цель изучения предмета

В курсе «Возрастная анатомия и физиология» основная цель - дать студентам основные современные представления о структурно-функциональной организации организма ребенка, научить будущих педагогов методологии оценки функционального состояния органов и систем, выявлению отклонений в параметрах их нормальной деятельности.

Исходя из вышеизложенного, задачами курса являются:

Задачи:

- исходя из биосоциальной природы человека, сформировать целостное представление об организме человека как открытой саморегулирующейся системе, обменивающейся с внешней средой веществами, энергией и информацией;
- определить роль наследственности и факторов окружающей среды, в том числе и социальной, в формировании признаков организма ребёнка;
- познакомить с общими закономерностями индивидуального развития, с возрастными изменениями анатомо-физиологических параметров организма и его психофизиологических функций, с возрастной динамикой физической и умственной работоспособности, с этапами полового и психосексуального развития;
- познакомить с принципами медико-биологической и социально-педагогической периодизации развития человека;
- обеспечить усвоение основных психофизиологических механизмов обучения и воспитания в связи с возрастными особенностями восприятия и интегративной функции мозга, дать понятие о функциональных нарушениях у детей и их коррекции;
- ознакомить с основными санитарно-гигиеническими требованиями к условиям образовательной среды и организации учебно-воспитательного процесса;
- формировать мотивацию на здоровье и здоровый образ жизни.

Место дисциплины в структуре ООП.

Освоение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях, полученных при изучении курса анатомии и общей биологии в средней школе.

Освоение дисциплины «Возрастная анатомия и физиология» является необходимой основой для изучения последующих дисциплин «Основы нейрофизиологии и ВНД», «Анатомия, физиология и патология органа слуха, речи и зрения», «Невропатология» и «Психопатология и патопсихология», а также для прохождения педагогических практик.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- общие закономерности роста и развития организма;
- общие принципы строения и функционирования организма как целостной биологической системы;
- анатомо-физиологические особенности висцеральных, сенсорных и моторных систем организма;
- основные санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к условиям образовательной среды и организации учебно-воспитательного процесса;
- терминологию основных понятий возрастной анатомии и физиологии.

уметь:

- применять полученные теоретические знания как базовые при освоении последующих медико-биологических и психолого-педагогических дисциплин;
- проводить анализ антропометрических данных ребенка;
- организовывать режим дня и рассчитывать рационы питания;
- проводить комплексную диагностику уровня функционального развития ребенка.

владеть:

- навыками применения полученных знаний в процессе диагностической и коррекционной работы с лицами с ограниченными возможностями здоровья;
- навыками оценки физического развития, определения уровня функциональных возможностей кардиореспираторной системы, энергетического обмена и других диагностических показателей.

Технология обучения по дисциплине включает в себя лекции, семинарские занятия, самостоятельную работу студентов, промежуточный тестовый контроль, экзамен в конце курса. В ходе работы активно применяются мультимедийные материалы, таблицы, специальное оборудование.

Содержание теоретического курса

Модуль 1. Основы анатомии и физиологии, опорно-двигательный аппарат. Анатомия и физиология основных систем человеческого организма.

Тема 1. Введение.

Структура курса, порядок прохождения дисциплины. Краткая характеристика развития анатомии и физиологии. Периоды отдельных открытий. Вклад отечественных физиологов в развитие мировой науки. Основные термины и понятия. Организм. Единство организма и внешней среды. Гомеостаз, гомеокинез. Клетка. Функции клетки, клеточных органелл.

Структурно-функциональная организация клеточной мембраны, ее функции, ионные каналы, основные свойства клетки и ткани. Транспорт вещества через клеточную мембрану (работа ионных насосов, эндо-, экзо- и трансцитоз); вторичноактивный транспорт (простая и облегченная диффузии, осмос, следование за растворителем, фильтрация, натрийзависимый транспорт). Физиологическая функция. Параметры. Взаимоотношение структуры и функции. Основные принципы регуляции физиологических функций. Понятие о регуляции функций. Принципы регуляции функций. Системный и местный уровни регуляции функций.

Нервный и гуморальный механизмы регуляции. Принцип саморегуляции постоянства внутренней среды организма. Трофическая функция нервной системы.

Системная организация функций (Павлов И.П, Анохин П.К.). Уровни системной организации. Функциональная система. Структура гомеостатических функциональных систем, системообразующий фактор. Системный подход к изучению целенаправленного поведения человека в естественных условиях среды обитания, условиях производственно-трудовой, спортивной и других видов деятельности. Изучение влияния социальных факторов на процессы жизнедеятельности организма человека. Возрастной аспект формирования строения и функций.

Тема 2. Опорно-двигательный аппарат: скелет, суставы и связки.

Строение костной ткани, Строение скелета человека, Возрастные особенности строения скелета. Типы сочленений, их строение. Строение и функция связочного аппарата. Возрастные особенности суставов.

Тема 3. Опорно-двигательный аппарат: мышцы.

Строение мышечной ткани, физиология мышечного сокращения. Мышцы тела человека. Возрастные особенности мышечной системы. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата.

Тема 4. Кровь.

Состав крови. Функции крови. Возрастные особенности крови.

Тема 5. Дыхательная система.

Дыхательная система: строение. Воздухоносные пути. Легкие. Дыхательная мускулатура.

Физиология дыхания. Газообмен в организме человека. Гипоксия. Функциональные параметры дыхательной системы. Возрастные особенности дыхательной системы.

Тема 6. Сердечно-сосудистая система.

Сердечно-сосудистая система: строение. Строение сердца. Строение сосудистого русла. Круги кровообращения.

Физиология кровообращения. Физиология сердца. Регуляция артериального давления. Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.

Тема 7. Обмен веществ, обеспечение энергией и пластическими материалами.

Выработка энергии в организме человека. Анаболизм и катаболизм. Макро- и микронутриенты. Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции.

Модуль 2. Пищеварительная система. Система мочевого выделения. Система гормональной регуляции. Нервная система. Анатомо-физиологические основы роста и развития, гигиена.

Тема 8. Пищеварительная система.

Строение пищеварительной системы.

Отделы пищеварительной системы. Печень, поджелудочная железа.

Физиология пищеварения. Принципы работы ЖКТ. Ферментные системы. Возрастные особенности системы пищеварения.

Тема 9. Система мочевого выделения.

Система мочевого выделения: строение и функционирование. Строение мочевыделительной системы. Образование мочи. Регуляция работы почки.

Тема 10. Система гормональной регуляции.

Принципы гормональной регуляции. Иерархия системы гормональной регуляции. Основные гормоны.

Тема 11. Нервная система.

Нервная система: строение. Назначение и общие принципы строения нервной системы. Центральная нервная система. Периферическая нервная система.

Нервная система: физиология. Развитие регуляторных систем (гуморальной и нервной). Анатомо-физиологические особенности созревания мозга. Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения. Речь. Индивидуально-типологические особенности ребенка.

Тема 12. Эмбриология.

Общее представление о системе воспроизводства. Этапы внутриутробного развития. Критические периоды в онтогенезе. Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма. Сенситивные периоды развития ребенка.

Тема 13. Анатомо-физиологические основы роста и развития.

Закономерности роста и развития детского организма. Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Факторы, влияющие на рост и развитие. Современные тенденции.

Тема 14. Гигиена - основные понятия и принципы.

Понятие гигиены, комплексность подхода к охране здоровья. Основные гигиенические параметры. Возрастные особенности гигиенических требований.

Тема 15. Гигиена учебной и рабочей среды.

Основные гигиенические параметры учебной и рабочей среды. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению.

Состав и объем дисциплины «Возрастная анатомия и физиология»

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр I
Общая трудоемкость	100	100
Аудиторные занятия	14	14
Лекции	10	10
Практические занятия (семинары)	4	4
Лабораторные работы	-	-
Самостоятельная работа	86	86
Вид итогового контроля	Экзамен	Экзамен

Тематический план

изучения дисциплины «Возрастная анатомия и физиология» по специальности 050714.65 «Олигофренопедагогика» по заочной форме обучения

№ п/п	Название модулей и тем	Количество часов					
		Всего	Из них аудиторные занятия:	Лекции	Семинары	Лаб-ые	Самостоятельная работа
I.	<i>Основы анатомии и физиологии, опорно-двигательный аппарат. Анатомия и физиология основных систем человеческого организма.</i>	39	5	3	2	-	34
1	Введение в раздел	4	-	-	-	-	4
2	Опорно-двигательный аппарат: скелет, суставы и связки	5	-	-	-	-	5
3	Опорно-двигательный аппарат: мышцы	5	-	-	-	-	5
4	Кровь	5	-	-	-	-	5
5	Дыхательная система: строение и физиология дыхания	6	1	1	-	-	5
6	Сердечно-сосудистая система: строение, физиология кровообращения	7	2	1	1	-	5
7	Обмен веществ, обеспечение энергией и пластическими материалами.	7	2	1	1	-	5
II.	<i>Пищеварительная система. Система мочевого выделения. Система гормональной регуляции. Нервная система. Анатомо-физиологические основы роста и развития,</i>	61	9	7	2	-	52

	<i>гигиена.</i>						
8	Пищеварительная система.	7	1	1	-	-	6
9	Система мочевого выделения: строение и функционирование	7	1	1	-	-	6
10	Система гормональной регуляции	7	1	1	-	-	6
11	Нервная система	10	2	1	1	-	8
12	Эмбриология	7	1	1	-	-	6
13	Анатомо-физиологические основы роста и развития	8	2	1	1	-	6
14	Гигиена - основные понятия и принципы	8	1	1	-	-	7
15	Гигиена учебной и рабочей среды	7	-	-	-	-	7
	Итого:	100	14	10	4	-	86

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

**Возрастная анатомия и физиология
для студентов основной образовательной программы
050714.65 «Олигофренопедагогика»
по заочной форме обучения**

Модуль	Трудоемкость в часах	№№ раздела, темы	Лекционный курс		Практические занятия (номера)				Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	
			Вопросы, изучаемые на лекции	Часы	Семинарские	Часы	Лабораторные	Часы	Содержание	Часы		
Модуль 1. Основы анатомии и физиологии, опорно-двигательный аппарат. Анатомия и физиология основных систем человеческого организма.	4	1. Введение в раздел	Структура курса, порядок прохождения дисциплины. Краткая характеристика развития анатомии и физиологии. Периоды отдельных открытий.	-	Знать структуру курса, порядок прохождения дисциплины. Периоды отдельных открытий.	-	-	-	-	Составление словаря специальных терминов дисциплины.	4	На экзамене контроль итогового уровня знаний студентов: собеседование по вопросам к экзамену.
	5	2. Опорно-двигательный аппарат: скелет, суставы и связки	Строение костной ткани. Строение скелета человека, Возрастные особенности строения скелета.	-	Строение скелета человека, возрастные особенности строения скелета.	-	-	-	-	Составление глоссария, тестов и вопросов-суждений.	5	На экзамене контроль итогового уровня знаний студентов.
	5	3. Опорно-двигательный аппарат: мышцы	Опорно-двигательный аппарат: мышцы. Строение мышечной ткани, физиология мышечного сокращения. Мышцы тела человека. Возрастные особенности мышечной системы.	-	Строение мышечной ткани, физиология мышечного сокращения. Мышцы тела человека. Возрастные особенности мышечной системы.	-	-	-	-	Конспектирование лекции, учебника, дополнительной литературы в соответствии со списком	5	На экзамене контроль итогового уровня знаний студентов.

5	4.Кровь	Состав крови. Функции крови. Возрастные особенности крови.	-	Знать состав крови. Функции крови. Возрастные особенности крови.	-	-	-	Конспектирование статей.	5	На экзамене контроль итогового уровня знаний студентов.
6	5. Дыхательная система: строение и физиология дыхания	Воздухоносные пути. Легкие. Дыхательная мускулатура. Газообмен в организме человека. Гипоксия. Функциональные параметры дыхательной системы. Возрастные особенности дыхательной системы.	1	Функциональные параметры дыхательной системы. Возрастные особенности дыхательной системы. Умение виртуально продемонстрировать и интерпретировать алгоритм оценки состояния внешнего дыхания по данным пневмограммы, четко обосновывать возрастные особенности системы дыхания.	-	-	-	Конспектирование статей	5	На экзамене контроль итогового уровня знаний студентов: собеседование по вопросам к экзамену.
7	6. Сердечно-сосудистая система: строение, физиология кровообращения	Строение сердца. Строение сосудистого русла Круги кровообращения. Физиология сердца. Регуляция артериального давления. Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.	1	Знать строение сердца. Строение сосудистого русла Круги кровообращения. Регуляцию артериального давления. Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы. Умение использовать функциональные пробы (проба Летунова с приседаниями; проба Руфье; Гарвардский степ-тест и т.д.) для оценки состояния сердечно-сосудистой системы, определения уровня работоспособности.	1	-	-	Подготовка докладов.	5	На семинаре контроль исходного уровня знаний студентов.

	7	7. Обмен веществ, обеспечение энергией и пластическими материалами.	Обмен веществ, обеспечение энергией и пластическими материалами. Выработка энергии в организме человека. Анаболизм и катаболизм. Макро- и микро-нутриенты.	1	Знать анаболизм и катаболизм. Макро- и микро-нутриенты. Умение оценивать уровень развития физиологических систем для комплексной диагностики функционального развития ребенка.	1	-	-	Подготовка докладов.	5	На семинаре контроль исходного уровня знаний студентов.
Модуль 2. Пищеварительная система. Система мочевого выделения. Система гормональной регуляции. Нервная система. Анатомо-физиологические основы роста и развития, гигиена.	7	8. Пищеварительная система.	Строение пищеварительной системы. Отделы пищеварительной системы. Печень, поджелудочная железа. Физиология пищеварения. Принципы работы ЖКТ. Ферментные системы. Возрастные особенности пищеварения.	1	Знать строение пищеварительной системы. Отделы пищеварительной системы. Умение виртуальным методом демонстрировать и оценивать специфичность и действие ферментов ЖКТ.	-	-	-	1. Подготовка к занятию по теме. 2. Чтение учебника, лекций. Использование информационных ресурсов сайта университета, компьютерного класса, библиотеки.	6	На экзамене контроль итогового уровня знаний студентов: собеседование по вопросам к экзамену.
	7	9. Система мочевого выделения: строение и функционирование	Система мочевого выделения: строение и функционирования. Строение мочевыделительной системы. Образование мочи. Регуляция работы почки.	1	Знать строение мочевыделительной системы. Образование мочи. Регуляция работы почки.	-	-	-	1. Составление словаря специальных терминов. 2. Конспектирование лекции, учебника, дополнительной литературы в соответствии со списком	6	На экзамене контроль итогового уровня знаний студентов: собеседование по вопросам к экзамену.

7	10. Система гормональ ной регуляции	Принципы гормональной регуляции. Иерархия системы гормональной регуляции. Основные гормоны.	1	Знать принципы гормональной регуляции. Умение виртуально продемонстрировать и интерпретировать влияние гормонов на метаболизм организма взрослого и ребенка.	-	-	1. Составление словаря специальных терминов. 2. Конспектирование лекции, учебника, дополнительной литературы в соответствии со списком	6	На экзамене контроль итогового уровня знаний студентов: собеседован ие по вопросам к экзамену.
10	11. Нервная система	Назначение и общие принципы строения нервной системы. Центральная нервная система. Периферическая нервная система. Нервная система: физиология. Развитие регуляторных систем (гуморальной и нервной). Анатоми- офизиологические особенности созревания мозга. Психофизиологи- ческие аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения. Речь. Индивидуально- типологические особенности ребенка.	1	Знать назначение и общие принципы строения нервной системы. Возрастные особенности. Умение виртуально продемонстрировать и измерить мембранный потенциал покоя и действия на уровне мышечного волокна, сделать заключение по результатам эксперимента.	1	-	1. Подготовка к занятию по теме. 2. Чтение учебника, лекций, решение тестов. Использование информационных ресурсов сайта университета, компьютерного класса, библиотеки. Написание рефератов.	8	На семинаре контроль исходного уровня знаний студентов.

7	12. Эмбриология	Общее представление о системе воспроизводства. Этапы внутриутробного развития. Критические периоды в онтогенезе. Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма. Сенситивные периоды развития ребенка.	1	Общее представление о системе воспроизводства. Этапы внутриутробного развития. Критические периоды в онтогенезе.	-	-	Составление глоссария, тестов и вопросов-суждений	6	На экзамене контроль итогового уровня знаний студентов: собеседование по вопросам к экзамену.
8	13. Анатомо-физиологические основы роста и развития	Закономерности роста и развития детского организма. Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Факторы, влияющие на рост и развитие. Современные тенденции.	1	Умение оценивать уровень физического развития как одного из показателей здоровья на основе антропометрических исследований, организовывать образовательный процесс в соответствии с требованиями гигиены учебного труда. Умение использовать центильные таблицы или шкалы для определения гармоничности развития и соматотипа ребенка.	1	-	1. Подготовка к занятию по теме. 2. Чтение учебника, лекций, тестов. Использование информационных ресурсов сайта университета, компьютерного класса, библиотеки. Написание рефератов.	6	На семинаре контроль исходного уровня знаний студентов.

	8	14. Гигиена: основные понятия и принципы	Понятие гигиены, комплексность подхода к охране здоровья. Основные гигиенические параметры. Возрастные особенности гигиенических требований.	1	Основные гигиенические параметры. Возрастные особенности гигиенических требований. Умение оценивать уровень физического развития как одного из показателей здоровья на основе антропометрических исследований, организовывать образовательный процесс в соответствии с требованиями гигиены учебного труда.	-	-	1. Составление словаря специальных терминов. 2. Конспектирование лекции, учебника, дополнительной литературы в соответствии со списком	7	На экзамене контроль итогового уровня знаний студентов: собеседован ие по вопросам к экзамену.
	7	15. Гигиена учебной и рабочей среды	Основные гигиенические параметры учебной и рабочей среды. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению.	-	Гигиена учебной и рабочей среды. Основные гигиенические параметры учебной и рабочей среды.	-	-	1. Составление словаря специальных терминов. 2. Конспектирование лекции, учебника, дополнительной литературы в соответствии со списком	7	На экзамене контроль итогового уровня знаний студентов: собеседован ие по вопросам к экзамену.
Всего часов	100			10		4	-	-	86	Экзамен

КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Возрастная анатомия и физиология»

для студентов основной образовательной программы

направление – Специальность 050714.65 «Олигофренопедагогика»
по заочной форме обучения

Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/ точек доступа
Основная литература		
Савченков Ю.И. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков): учебное пособие для студентов педагогических вузов / Ю. И. Савченков, О. Г. Солдатова, С. Н. Шилов. - М.: Владос, 2013. - 143 с.	Библиотека КГПУ	30
Столяренко, А. М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов: учебник/ А. М. Столяренко. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. - 463 с.	Библиотека КГПУ	15
Камкин, А. Г. Атлас по физиологии: учебное пособие: в 2-х т. Т. 1 / А. Г. Камкин, И. С. Киселева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 408 с.	Библиотека КГПУ	20
Лысова, Н.Ф. Анатомия и физиология человека: учебное пособие / Н. Ф. Лысова, Г. А. Корощенко, С. Р. Савина. - Новосибирск: Арта, 2011. - 272 с.	Библиотека КГПУ	70
Смирнов, В. М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность: учебное пособие/ В. М. Смирнов, С. М. Будылина. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2009. - 336 с.	Библиотека КГПУ	15
Беляков В.И. Практикум по нормальной физиологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Беляков В.И., Громова Д.С.— Электрон. текстовые данные.— Самара: РЕАВИЗ, 2011.— 93 с.	http://www.iprbookshop.ru/10146 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	для всех зарегистрированных пользователей по логину и паролю
Дополнительная литература		

Физиология человека и животных: учебник / В. Я. Апчел [и др.]; ред.: Ю. А. Даринский, В. Я. Апчел. - М.: Академия, 2011. - 448 с.	Библиотека КГПУ	10
Караулова, Л. К. Физиология: учебное пособие / Л. К. Караулова, Н. А. Красноперова, М. М. Расулов. - М.: Академия, 2009. - 384 с	Библиотека КГПУ	25
Савченков Ю.И., Шилов С.Н., Ковалевский В.А. Антенатальные факторы постнатального онтогенеза (экспериментальное исследование): монография. Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П.Астафьева.- Красноярск, 2015.- 312 с.	Библиотека КГПУ	1
Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы		
Смирнов, В. М.. Нейрофизиология и высшая нервная деятельность детей и подростков: учебное пособие/ В. М. Смирнов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Академия, 2007. - 464 с.	Библиотека КГПУ	65
Ресурсы сети Интернет		
Титов В.А. Психофизиология: учебное пособие. - М.: А-Приор, 2007// ЭБС IPRbooks	ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/psixofizioogiya.-konspekt-lekczij.html	для всех зарегистрированных пользователей по логину и паролю
Савченков Ю.И. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков): учебное пособие для студентов педагогических вузов / Ю. И. Савченков, О. Г. Солдатова, С. Н. Шилов. - М.: Владос, 2013. - 143 с.	http://www.iprbookshop.ru/14167.— ЭБС «IPRbooks»	для всех зарегистрированных пользователей по логину и паролю
Информационные справочные системы		
Биометрика: сайт доказательной биологии и медицины	www.biometica.tomsk.ru	открытый доступ
Статистика в медико-биологических исследованиях	www.medstatistica.com	открытый доступ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА ДИСЦИПЛИНЫ

«Возрастная анатомия и физиология»

для студентов основной образовательной программы

направление – Специальность 050714.65 «Олигофренопедагогика»

по заочной форме обучения

Наименование дисциплины/курса	Уровень/ступень образования (бакалавриат, магистратура)	Название цикла дисциплины в учебном плане	Количество зачетных единиц/кредитов
Возрастная анатомия и физиология	Специалист	Цикл общепрофессиональных дисциплин	100 часов
Смежные дисциплины по учебному плану			
Предшествующие: биология, биохимия, физика, бионеорганическая химия			
Последующие: Основы нейрофизиологии и высшей нервной деятельности. Анатомия, физиология и патология органов слуха, зрения и речи. Невропатология. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. Нейропсихология.			

БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 1			
	Форма работы*	Количество баллов 40 %	
		min	max
Текущая работа	Доклад	4	5
	Работа со специальной литературой	4	5
	Письменная работа (внеаудиторная)	4	5
	Составление глоссария, тестов и вопросов-суждений	5	10
	Решение тестовых заданий	4	10
Промежуточный рейтинг-контроль	Тестирование	4	5
Итого		25	40
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 2			
	Форма работы*	Количество баллов 30 %	
		min	max
Текущая работа	Доклад	3	4
	Работа со специальной литературой	1	2
	Решение тестовых заданий	3	4
	Составление глоссария, тестов и вопросов-суждений	1	2
	Письменная работа	5	6

	(внеаудиторная)		
Промежуточный рейтинг-контроль	Тестирование	7	12
Итого		20	30
ИТОГОВЫЙ МОДУЛЬ			
	Форма работы*	Количество баллов 30 %	
		min	max
	Экзамен	15	30
Итого		15	30

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ			
Базовый модуль/ Тема	Форма работы*	Количество баллов	
		min	max
БМ №1 Тема № 5	Составление библиографии по теме		
	Тестирование		
БМ № 2 Тема № 10		
Итого		0	10
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного модуля)		min	max
		60	100

*Перечень форм работы текущей аттестации определяется кафедрой или ведущим преподавателем

ФИО преподавателя: к.м.н., доцент Бардецкая Я.В.

Утверждено на заседании кафедры специальной психологии «08» февраля 2009 г. Протокол № 6

Зав. кафедрой  С.Н. Шилов

Методические рекомендации для студентов по различным формам работы

Представленная рабочая модульная программа дисциплины «Возрастная анатомия и физиология» отражает содержание курса и последовательность его изучения. Каждый из дисциплинарных модулей содержит рейтинг-контроль текущей работы, промежуточный рейтинг контроль, включающие многие виды самостоятельной работы (подготовка рефератов, практические задания, тестовые задания, выступление на семинарах и др.), которые в совокупности дают общую оценку полученных знаний. При подготовке к практическим занятиям студенту необходимо ориентироваться не только на лекционный материал курса, но и на основную и дополнительную специальную литературу по курсу, современные инновационные технологии, видео-, аудиоматериалы, источники Интернет.

Изучение дисциплины предполагается через лекционные и семинарские занятия. Содержание предмета разделено на 2 дисциплинарных модуля. Каждый дисциплинарный модуль обеспечен промежуточным рейтинг-контролем, который позволяет контролировать процесс усвоения дисциплины. Студент в праве самостоятельно выбирать форму выполнения заданий по рейтинг-контролю текущей работы.

Все задания практических занятий разделены на две категории: теоретические и практические. Это деление условное и введено для большей четкости структуры УМКД. Однако в характере заданий действительно имеются некоторые отличия. Задания первой категории направлены на осмысление, обобщение и закрепление теоретического материала; на усвоение той или иной темы; на закрепление терминологии; на проверочное, творческое осмысление материала и др.

Задания второй категории предусматривают подготовку практического материала к занятию, подбор тематического, дидактического материала. Количество баллов, которые получает студент в промежуточном рейтинг-контроле определено степенью сложности выполняемого задания.

По результатам прохождения курса «Возрастная анатомия и физиология» студент получает баллы, которые фиксируются в рейтинговой книжке студента. Оценка результативности прохождения учебного курса студентом предполагает дифференцированный подход, в зависимости от активности работы студента при изучении дисциплины.

Методические рекомендации для студентов по самостоятельным формам работы

УМКД «Возрастная анатомия и физиология» предусматривает перечень самостоятельных форм работы, все виды заданий предусмотрены учебным планом и носят научно-практический характер. При подготовке заданий студенту необходимо ориентироваться на базовый лекционный курс, содержание практических занятий.

Подготовка к практическим занятиям (доклады, рефераты, опросы и др. виды деятельности) требуют от студентов умения успешного поиска информации и, соответственно, оформления научной мысли в реферативном ключе. В ходе самостоятельной работы по данному курсу студент должен уметь:

- осуществлять отбор существенной информации, необходимой для полного освещения изучаемой проблемы, отделять эту информацию от второстепенной;
- анализировать и синтезировать знания по исследуемой проблеме;
- обобщать и классифицировать информацию по исследовательским проблемам;
- логично и последовательно раскрывать вопросы тем разделов дисциплины;
- грамотно строить научный реферативный текст;
- стилистически правильно оформлять научную мысль.

Для более успешной работы студента мы считаем целесообразным обратить внимание на следующее. Первым этапом деятельности студента при самостоятельной подготовке к занятиям – это поиск литературных источников по конкретной теме. Основные источники – это книги, методические пособия и разработки, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций, веб-страницы в Интернете. При их использовании необходимо правильное оформление ссылок на них.

При изучении публикаций по теме необходимо пользоваться научными библиотеками. Массовые библиотеки предназначены для повышения образовательного уровня читателей но, как правило, недостаточны для подготовки к семинарским занятиям, написания реферата, а также в дальнейшем выполнения курсовой работы по «Возрастная анатомия и физиология», поэтому рекомендуем работать и в методическом кабинете института специальной педагогики, в котором собран небольшой, но достаточно современный фонд специальной литературы.

Библиотеки:

Краевая научная библиотека им.В.И. Ленина

Городская библиотека им. М. Горького

Библиотека КГПУ им В.П. Астафьева

В последнее время все успешнее развивается компьютерная сеть и возможность доступа к электронным «книгохранилищам» центральных библиотек России. Ниже мы приводим их адреса:

1. Российская государственная библиотека (РГБ) – главная библиотека страны. РГБ – это общегосударственное хранилище отечественных и зарубежных книг, журналов и других материалов.

E – mail: nbros @ rsl. ru ; http: // www. rsl. ru

2. Российская национальная библиотека (РНБ) в Санкт – Петербурге (бывшая государственная библиотека им. М.Е. Салтыкова – Щедрина) – но из богатейших книгохранилищ мира.
E – mail: office@nrl.ru ; <http://www.nrl.ru>
3. Государственная научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского Российской Академии образования (ГНПБ РАО)
E – mail: gnpbu@gnpbu.ru ; <http://www.gnpbu.ru>
4. Центральная научная библиотека Уральского отделения РАН (ЦНБ УрО РАН).
E – mail: csl@cbibl.uran.ru; <http://www.csl.e-burg.ru> ; <http://www.uran.su>

Для более успешной работы в библиотеках города мы рекомендуем студентам сделать собственный каталог о наличии той, или иной книги в фондах книгохранилищ. Наряду с карточными каталогами все большее распространение в библиотеках получают электронные каталоги, которые существенно облегчают поиск информации по теме. Заметим, что необходимая информация может находиться в книгах, не всегда относящихся к данной конкретной теме. Поэтому студент в процессе поиска книг по конкретному вопросу должен проявить общее знание соответствующего раздела психологии, эрудицию и творческое отношение к научно-реферативной деятельности. Также полезно поиск информации по теме начать со знакомства с учебниками и словарями, в которых, как правило, отражаются наиболее признанные учеными и устоявшиеся знания, а уже затем переходить к изучению научных монографий, статей в научных журналах и сборниках трудов.

Студенты часто задают вопросы о том, какое количество источников должно быть использовано в работе. Безусловно, список литературы должен быть полным, что, в общем, характеризует осведомленность студента в изучаемой проблеме. Поэтому объем списка литературы при написании реферата должен содержать не менее 10 источников.

Отметим, что научная и специальная литература издается сравнительно небольшими тиражами, поэтому при конспектировании и работе над рефератом следует рассчитывать в большей степени на читальные залы библиотек, нежели на услуги абонента. В любой библиотеке введена услуга ксерокопирования, где можно откопировать наиболее важные фрагменты изучаемых материалов. Эта услуга значительно сокращает процедуру переписывания публикаций, дает возможность работы с текстом.

Желательно все виды самостоятельной работы оформлять в электронном (письменном) виде. Задания предполагают творческий подход в решении и использовании дидактического материала. Все выполненные задания остаются в личном пользовании студента, которые будут необходимы при подготовке к государственному экзамену.

За каждое выполненное задание студент получает зачетные единицы. Сроки выполнения заданий устанавливаются преподавателем. Основные требования к выполнению самостоятельных заданий: аккуратность, точность, достоверность.

Методические рекомендации для преподавателей

В целях оптимизации учебного процесса преподавателю рекомендуется:

- 1) обеспечить студентов необходимой информацией по изучаемому курсу, а именно:
 - а) тематическими планами лекционного и практического курса ;
 - б) списком необходимой литературы (основной и дополнительной);
 - в) планами семинарских занятий с вопросами для самопроверки, списком необходимой литературы и практическими заданиями;
 - г) перечнем заданий для самостоятельной работы (темами рефератов, списком источников для конспектирования, подбором тем для составления библиографий и т.д.);
 - д) перечнем вопросов к экзамену или зачету;
 - е) сведениями об основных параметрах модульно-рейтинговой системы (модули, рейтинг-контроль и пр.).
- 2) своевременно подводить промежуточные итоги успеваемости и информировать о них студентов;
- 3) внедрять в учебный процесс новые технологии, в т. ч. компьютерные (электронные учебные пособия, программы тестирования);
- 4) соблюдать единство требований;
- 5) соблюдать нормы корпоративной культуры в общении с коллегами, этические нормы во взаимоотношениях со студентами;
- 6) следить за обновлением информации по читаемому курсу в литературе, периодических изданиях, сети INTERNET, постоянно работать над совершенствованием лекционного материала.

БАНК КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Возрастная анатомия и физиология»

Перечень контрольных вопросов для самостоятельной работы

1. Стадии и основные процессы эмбрионального периода онтогенеза
2. Критические периоды онтогенеза
3. Строение черепа
4. Скелет конечностей
5. Строение грудной клетки, таза
6. Строение позвоночного столба
7. Физиология мышечного сокращения
8. Основные мышцы поверхностного слоя скелетной мускулатуры
9. Строение дыхательной системы
10. Физиология дыхания (газообмен, дыхательная цепь, основные параметры функции легких, гипоксия)
11. Кровь (состав, функции, группы крови, резус-конфликт)
12. Строение сердечно-сосудистой системы (строение сердца, сосудов, круги кровообращения, параметры работы сердца)
13. Кровообращение плода
14. Строение пищеварительной системы
15. Макро- и микронутриенты, их предназначение.
16. Мочевыделительная система (строение, физиология образования мочи)
17. Нервная система, строение
18. Система гормональной регуляции

Тест по базовому модулю 1

Опорно-двигательный аппарат: скелет

- 1 Кость растет в длину за счет**
 - а Метафиза
 - б Эпифиза
 - в Диафиза
 - г Эпифизарного хряща
 - д Надкостницы
- 2 Кость растет в толщину за счет**
 - а Метафиза
 - б Эпифиза
 - в Диафиза
 - г Эпифизарного хряща
 - д Надкостницы
- 3 Пояс верхней конечности включает в себя**
 - а лопатку
 - б ключицу
 - в плечевую кость
 - г 1-е ребро
 - д грудину
- 4 Пояс нижней конечности включает в себя**
 - а тазовую кость

- б крестец
 - в копчик
 - г большеберцовую кость
 - д бедренную кость
- 5 В скелет свободной верхней конечности не входят**
- а плечевая кость
 - б локтевая кость
 - в лучевая кость
 - г кости запястья
 - д плюсна
- 6 Таз состоит из**
- а тазовой кости
 - б крестца
 - в копчика
 - г межлобкового хряща
 - д большого вертела бедренной кости
- 7 В скелет свободной нижней конечности не входят**
- а лучевая кость
 - б бедренная кость
 - в большеберцовая кость
 - г малоберцовая кость
 - д предплюсна
- 8 Грудная клетка образована**
- а шейным отделом позвоночника
 - б грудным отделом позвоночника
 - в поясничным отделом позвоночника
 - г ребрами
 - д грудиной
- 9 В поясничном отделе позвоночного столба**
- а 3 позвонка
 - б 4 позвонка
 - в 5 позвонков
 - г 6 позвонков
 - д 7 позвонков
- 10 В шейном отделе позвоночного столба**
- а 3 позвонка
 - б 4 позвонка
 - в 5 позвонков
 - г 6 позвонков
 - д 7 позвонков
- 11 В грудном отделе позвоночного столба**
- а 5 позвонков
 - б 7 позвонков
 - в 9 позвонков
 - г 12 позвонков
 - д 14 позвонков
- 12 Что такое лордоз**
- а изгиб позвоночного столба назад
 - б изгиб позвоночного столба вперед
 - в изгиб позвоночного столба влево
 - г изгиб позвоночного столба вправо
 - д деформация позвоночного столба в вертикальной плоскости

- 13 Что такое кифоз**
а изгиб позвоночного столба назад
б изгиб позвоночного столба вперед
в изгиб позвоночного столба влево
г изгиб позвоночного столба вправо
д деформация позвоночного столба в вертикальной плоскости
- 14 Число позвонков в позвоночном столбе**
а 31-32
б 32-33
в 33-34
г 34-35
д 35-36
- 15 Что находится в позвоночном канале**
а сосуды
б спинной мозг
в лимфа
г костный мозг
д он пустой
- 16 Какие кости не входят в состав лицевого черепа**
а носовая кость
б сошник
в верхняя челюсть
г височная кость
д небная кость
- 17 Какие кости не входят в состав мозгового черепа**
а лобная кость
б теменные кости
в решетчатая кость
г сошник
д клиновидная кость
- 18 Из каких костей срастается тазовая кость**
а подвздошная
б седалищная
в лобковая
г крестец
д копчик
- 19 Срок закрытия заднего родничка**
а в начале 1-года жизни
б в начале 2-года жизни
в к концу 2-года жизни
г к концу 3-года жизни
д к концу 4-года жизни
- 20 Срок закрытия переднего родничка**
а в начале 2-года жизни
б в начале 1-года жизни
в к концу 2-года жизни
г к концу 3-года жизни
д к концу 4-года жизни

Опорно-двигательный аппарат: мышцы

- 1 Типы мышечной ткани**
а гладкая
б поперечно-полосатая

- в сердечная
г продольно-полосатая
д сетчатая
- 2 **К какому типу мышечной ткани относится скелетная мускулатура**
а гладкая
б поперечно-полосатая
в сердечная
г продольно-полосатая
д сетчатая
- 3 **Какой медиатор в нервно-мышечном синапсе**
а норадреналин
б ацетилхолин
в псилоцибин
г атропин
д серотонин
- 4 **Как называются сократительные белки в поперечно-полосатой мышечной ткани**
а хондроитин
б актин
в миозин
г пролактин
д желатин
- 5 **Входящий ток какого иона вызывает мышечное сокращение**
а Na
б Ca
в Mg
г Cl
д Fe
- 6 **Двигательная единица состоит из**
а мотонейрона
б аксона
в мышечных волокон
г дендритов
д нейрона моторной зоны коры ГМ
- 7 **Гипертрофия мышцы возникает за счет**
а Увеличения числа мышечных волокон
б Увеличения объема мышечного волокна
в Увеличения числа моторных единиц
г Снижения васкуляризации мышцы
д Снижения накопления лактата в мышце
- 8 **При разгибании нижней конечности в коленном суставе сокращаются**
а Бицепс бедра
б Трицепс бедра
в Квадрицепс бедра
г Камбаловидная мышцы
д Портняжная мышца
- 9 **Сгибание верхней конечности в локтевом суставе происходит за счет сокращения**
а Бицепса плеча
б Трицепса плеча
в Дельтовидной мышцы
г Трапецевидной мышцы

- д Длинного сгибателя большого пальца
10 Разгибание верхней конечности в локтевом суставе происходит за счет сокращения
а Бицепса плеча
б Трицепса плеча
в Дельтовидной мышцы
г Трапецевидной мышцы
д Длинного сгибателя большого пальца

Дыхательная система: строение

- 1 Какие хрящи входят в состав гортани**
а шиловидный
б щитовидный
в перстневидный
г черпаловидные
д кольцевидный
- 2 Гортань в нижней части переходит в**
а Трахею
б Носовые ходы
в Пищевод
г кишечник
д Заканчивается слепо
- 3 Количество главных бронхов**
а 1
б 2
в 3
г 4
д 5
- 4 Структурно-функциональной единицей легкого является**
а ацинус
б доля
в альвеола
г бронхиола
д бронх
- 5 Газообмен в легких происходит за счет**
а активного транспорта
б перехода газов по градиенту концентрации
в активного и пассивного транспорта
- 6 Гемоглобин в венозной крови преимущественно соединен с**
а кислородом
б углекислым газом
в оксидом азота
г угарным газом
- 7 Гемоглобин в артериальной крови преимущественно соединен с**
а кислородом
б углекислым газом
в оксидом азота
г угарным газом
- 8 Правое легкое содержит**
а 1 долю
б 2 доли
в 3 доли
г 4 доли

- 9** **Левое легкое содержит**
а 1 долю
б 2 доли
в 3 доли
г 4 доли
д
- 10** **На вдохе диафрагма**
а сокращается
б расслабляется
в не участвует
- 11** **На выдохе диафрагма**
а сокращается
б расслабляется
в не участвует
- 12** **газообмен преимущественно осуществляется через стенку капилляра и**
а альвеолы
б ацинуса
в бронхиолы
г трахеи

Кровь

- 1** **из каких основных компонентов состоит кровь**
а билирубин
б плазма
в белки
г форменные элементы
д вода
- 2** **Функция эритроцитов**
а перенос кислорода
б иммунная защита
в свертывание крови
г перенос углекислого газа
д перенос угарного газа
- 3** **Функция лейкоцитов**
а перенос кислорода
б иммунная защита
в свертывание крови
г перенос углекислого газа
д перенос угарного газа
- 4** **Функция тромбоцитов**
а перенос кислорода
б иммунная защита
в свертывание крови
г перенос углекислого газа
д перенос угарного газа
- 5** **В каких клетках крови находится гемоглобин**
а лейкоциты
б тромбоциты
в эритроциты
г моноциты
д базофилы
- 6** **Какие антигены присутствуют на эритроцитах 1-й группы крови**
а А

- б В
 - в С
 - г D
 - д нет
- 7 Какие антигены присутствуют на эритроцитах 2-й группы крови**
- а А
 - б В
 - в С
 - г D
 - д нет
- 8 Какие антигены присутствуют на эритроцитах 3-й группы крови**
- а А
 - б В
 - в С
 - г D
 - д нет
- 9 Какие антигены присутствуют на эритроцитах 4-й группы крови**
- а А
 - б В
 - в С
 - г D
 - д нет
- 10 Риск резус-конфликта имеется, если**
- а Мать резус-положительная, отец резус-положительный
 - б Мать резус-отрицательная, отец резус-положительный
 - в Мать резус-положительная, отец резус-отрицательный
 - г Мать резус-отрицательная, отец резус-отрицательный
 - д Риск не зависит от резус принадлежности родителей

Дыхательная система: физиология дыхания

- 1 Что такое дыхательная цепь?**
- а последовательность вдохов-выдохов
 - б последовательность движения воздуха в верхних дыхательных путях
 - в последовательность ферментных комплексов в митохондриях, вырабатывающая АТФ
 - г последовательность движения кислорода из внешней среды к тканям
 - д патологический процесс, связанный с отравлением цианидами
- 2 Что такое гипоксия?**
- а недостаток кислорода в клетке
 - б недостаток кислорода в воздухе
 - в недостаток кислорода в крови
 - г избыток углекислого газа в крови
 - д избыток углекислого газа в воздухе
- 3 Как называется гипоксия, связанная с нехваткой кислорода в окружающем пространстве**
- а циркуляторная
 - б гипоксическая
 - в тканевая
 - г гемическая
 - д обструктивная
- 4 Как называется гипоксия, связанная с нарушением проходимости дыхательных путей?**
- а циркуляторная

- б гипоксическая
 - в тканевая
 - г гемическая
 - д обструктивная
- 5 Как называется гипоксия, связанная с разобщением дыхательной цепи?**
- а циркуляторная
 - б гипоксическая
 - в тканевая
 - г гемическая
 - д обструктивная
- 6 Какие патологические процессы развиваются в тканях при гипоксии**
- а ацидоз
 - б некроз
 - в альтерация
 - г гипертрихоз
 - д гипертрофия
- 7 Какой орган наиболее чувствителен к гипоксии**
- а Сердце
 - б Кора ГМ
 - в Почка
 - г Печень
 - д Скелетная мускулатура
- 8 Что такое ЖЕЛ**
- а ЖЕЛ=ДО+ОМП
 - б ЖЕЛ=ДО+Р_{Овд}+Р_{Овыд}
 - в ЖЕЛ=Р_{Овыд}+МОД
 - г ЖЕЛ=ОЕЛ
 - д ЖЕЛ=ОЕЛ+Р_{Овд}
- 9 Что такое объем форсированного выдоха**
- а количество воздуха, остающееся в легких после обычного выдоха
 - б количество воздуха, которое можно выдохнуть после обычного выдоха
 - в количество воздуха, остающегося в легких после максимального выдоха
 - г количество воздуха которое проходит через легкие за минуту
 - д количество воздуха, находящегося в мертвом пространстве
- 10 Что такое объем форсированного вдоха**
- а количество воздуха, остающееся в легких после обычного выдоха
 - б количество воздуха, находящегося в мертвом пространстве
 - в количество воздуха которое можно вдохнуть после обычного вдоха
 - г количество воздуха, остающегося в легких после максимального вдоха
 - д количество воздуха которое проходит через легкие за минуту
- 11 Чему равен объем мертвого пространства**
- а 1-2 л
 - б 20-50 мл
 - в 120-150 мл
 - г 3-4 л
 - д 5-6 л
- 12 Как функционируют легкие у плода в пренатальном периоде**
- а также как у взрослого человека
 - б не функционируют, кровь по малому кругу не идет
 - в в легкие попадает кровь из плаценты
 - г они поглощают кислород из околоплодных вод
 - д легкие совершают дыхательные движения, но газообмена не происходит

Сердечно-сосудистая система: строение

- 1 Какие круги кровообращения имеются в организме человека**
 - а большой
 - б малый
 - в правый
 - г передний
 - д средний
- 2 Большой круг кровообращения начинается в**
 - а правом предсердии
 - б левом предсердии
 - в правом желудочке
 - г левом желудочке
 - д альвеолах
- 3 Малый круг кровообращения начинается в**
 - а правом предсердии
 - б левом предсердии
 - в правом желудочке
 - г левом желудочке
 - д воротной вене
- 4 В левое предсердие кровь попадает по**
 - а аорте
 - б воротной вене
 - в легочным венам
 - г полым венам
 - д сонной артерии
- 5 В правое предсердие кровь попадает по**
 - а аорте
 - б воротной вене
 - в легочным венам
 - г полым венам
 - д сонной артерии
- 6 Из левого желудочка кровь идет**
 - а к органам и тканям
 - б в легкие
 - в в левое предсердие
 - г в правый желудочек
 - д в легочную артерию
- 7 Из правого желудочка кровь идет**
 - а к органам и тканям
 - б в легкие
 - в в левое предсердие
 - г в правый желудочек
 - д в полую вену
- 8 Коронарные артерии кровоснабжают**
 - а сердце
 - б легкие
 - в головной мозг
 - г печень
 - д почки
- 9 Головной мозг кровоснабжается через**
 - а сонные артерии
 - б воротную вену

- в яремную вену
 - г брюшную аорту
 - д легочную артерию
- 10 Синусовый ритм в норме равен**
- а 50 \мин
 - б 60 \мин
 - в 70 \мин
 - г 80 \мин
 - д 90 \мин

Тест по базовому модулю 2

Строение пищеварительной системы

- 1 Основные процессы, идущие в ротовой полости**
- а измельчение
 - б переваривание
 - в смачивание
 - г всасывание
 - д сбраживание
- 2 При глотании надгортанник**
- а открыт
 - б закрыт
 - в не связан с актом глотания
- 3 Пищевод находится**
- а за трахеей
 - б перед трахеей
 - в слева от трахеи
 - г справа от трахеи
 - д снизу от трахеи
- 4 Основные процессы, идущие в желудке**
- а измельчение
 - б переваривание
 - в смачивание
 - г всасывание
 - д сбраживание
- 5 В какой отдел кишечника попадает пища из желудка?**
- а в толстый кишечник
 - б в тощую кишку
 - в в двенадцатиперстную кишку
 - г в подвздошную кишку
 - д в прямую кишку
- 6 Основные процессы, идущие в двенадцатиперстной кишке**
- а измельчение
 - б переваривание
 - в смачивание
 - г всасывание
 - д сбраживание
- 7 Какие из перечисленных ферментов участвуют в переваривании белка**
- а амилаза
 - б трипсин
 - в липаза
 - г пептидаза
 - д эстераза
- 8 Желчный проток открывается в**

- а в толстый кишечник
 - б в тощую кишку
 - в в двенадцатиперстную кишку
 - г в подвздошную кишку
 - д в прямую кишку
- 9 Всасывание питательных веществ преимущественно происходит в**
- а ротовой полости
 - б пищеводе
 - в желудке
 - г тонком кишечнике
 - д толстом кишечнике
- 10 Печень имеет**
- а 1 долю
 - б 2 доли
 - в 3 доли
 - г 4 доли
 - д нет долей

Система гормональной регуляции

- 1 Либерины выделяет**
- а гипоталамус
 - б гипофиз
 - в щитовидная железа
 - г поджелудочная железа
 - д надпочечники
- 2 Тропные гормоны выделяет**
- а гипоталамус
 - б гипофиз
 - в щитовидная железа
 - г поджелудочная железа
 - д надпочечники
- 3 Инсулин выделяет**
- а гипоталамус
 - б гипофиз
 - в щитовидная железа
 - г поджелудочная железа
 - д надпочечники
- 4 Трийодтиронин выделяет**
- а гипоталамус
 - б гипофиз
 - в щитовидная железа
 - г поджелудочная железа
 - д надпочечники
- 5 Действие тиреотропного гормона преимущественно направлено на**
- а гипоталамус
 - б гипофиз
 - в щитовидную железу
 - г поджелудочную железу
 - д надпочечники
- 6 Недостаток соматотропного гормона в детстве приводит к формированию**
- а гигантизма
 - б карликовости
 - в кретинизма

- г сахарного диабета
д не оказывает влияния на развитие
- 7 **Недостаток тиреоидных гормонов в детстве приводит к формированию**
а гигантизма
б карликовости
в кретинизма
г сахарного диабета
д не оказывает влияния на развитие
- 8 **Сахарный диабет является следствием относительного или абсолютного снижения эффектов**
а глюкагона
б инсулина
в преднизолона
г меркаптоэтанола
д метандростенолона
- 9 **При гипертиреозе будут наблюдаться**
а снижение основного обмена
б повышение основного обмена
в экзофтальм
г микседема
д эмоциональная лабильность
- 10 **Кетоацидотическая кома возможна при**
а гипертиреозе
б сахарном диабете
в гипотиреозе
г синдроме Иценко-Кушинга
д несхарном диабете

Нервная система

- 1 **В центральную нервную систему входят**
а головной мозг
б спинной мозг
в нервные сплетения
г периферические нервные волокна
д интерорецепторы
- 2 **Клеткой нервной системы является**
а аксон
б нейрон
в нефрон
г криптон
д синапс
- 3 **У нейрона может быть только один**
а аксон
б дендрит
в синапс
г нефрон
д ацинус
- 4 **По афферентным волокнам информация идет**
а от периферии к центру
б от центра к периферии
- 5 **По эфферентным волокнам информация идет**
а от периферии к центру
б от центра к периферии

- 6 Аксон связывается с эффектором посредством**
а ацинуса
б синапса
в напрямую
г через СОМ-соединение
- 7 По аксону нейрон**
а передает информацию
б получает информацию
- 8 По дендриту нейрон**
а передает информацию
б получает информацию
- 9 На подпороговый раздражитель нейрон**
а не отвечает
б отвечает стандартным возбуждением
в отвечает подпороговым возбуждением
г отвечает большим потенциалом действия
д отвечает развитием торможения
- 10 На надпороговый раздражитель нейрон**
а не отвечает
б отвечает стандартным возбуждением
в отвечает подпороговым возбуждением
г отвечает большим потенциалом действия
д отвечает случайным образом
- 11 Деполяризация это**
а смена заряда на мембране
б увеличение имеющегося заряда
в снижение общей разности потенциалов на мембране
- 12 Гиперполяризация это**
а смена заряда на мембране
б увеличение имеющегося заряда
в снижение общей разности потенциалов на мембране
- 13 Временная суммация это потенциал действия вызванный**
а быстрой серией подпороговых раздражителей
б несколькими подпороговыми раздражителями, пришедшими одновременно
- 14 Пространственная суммация это потенциал действия вызванный**
а быстрой серией подпороговых раздражителей
б несколькими подпороговыми раздражителями, пришедшими одновременно
- 15 Рефлексы бывают**
а условные
б безусловные
в сознательные
г бессознательные
д автоматические

Перечень тем докладов и рефератов

1. Профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы в связи с анатомо-физиологическими особенностями её у детей и подростков.
2. Профилактика деформаций скелета в связи с анатомо-физиологическими особенностями костно-мышечной системы детей.
3. Профилактика заболеваний органов дыхания в связи с анатомо-

- физиологическими особенностями их у детей и подростков.
4. Профилактика близорукости у детей и подростков.
 5. Профилактика переутомления детей и подростков в связи с анатомо-физиологическими особенностями центральной нервной системы.
 6. Физическое развитие детей и подростков
 7. Особенности развития органов зрения в детском и подростковом возрасте.
 8. Гигиена зрения детей и подростков.
 9. Леворукий ребёнок в школе и дома.
 10. Гиперактивные дети. Кто они?
 11. Тревожные дети.
 12. Что такое стресс? Методы профилактики.
 13. И.П. Павлов – Нобелевский Лауреат. Семья И.П. Павлова.
 14. Жизнь и научная деятельность П.К. Анохина.
 15. Учение А.А. Ухтомского о доминанте, формирование доминанты и её роль в обучении и воспитании ребёнка.
 16. «Цена» школьных успехов.
 17. Гигиенические требования к посадке учащихся, школьной мебели, одежде, обуви.
 18. Профилактика костных деформаций.

Методические указания по подготовке рефератов

Под реферированием понимается анализ опубликованной литературы по проблеме, то есть систематизированное изложение чужих обнародованных мыслей с указанием на первоисточник и в обязательном порядке с собственной оценкой изложенного материала. Студент обязан показать самостоятельную творческую работу.

Источником для написания реферата может быть любое опубликованное произведение, включая работы в Интернете (с указанием точного адреса веб-страницы), а также интервью, которое автор реферата взял у того или иного специалиста (с обязательным указанием даты и места интервью).

Все цитаты и любые не общеизвестные сведения (мнения специалистов, цифры, факты, и пр.), почерпнутые из этих источников, должны иметь свои ссылки или сноски. Переписанные без ссылок и сносок монографии, учебники, рефераты, статьи из журналов расцениваются как неудовлетворительная работа. Минимальное количество источников – пять, причем статьи и заметки из газет и ненаучных журналов, конспекты лекций и семинарских занятий источниками не признаются.

Рекомендуемый объем реферата – от 15 до 25 машинописных страниц, не считая титульного листа и страницы с указанием использованной литературы. Реферат должен быть сдан не позже оговоренной с преподавателем даты.

Вопросы к экзамену

1. Возрастная анатомия и физиология как базовая естественнонаучная дисциплина.
2. Предмет и задачи возрастной анатомии и физиологии.
3. Организм человека, общий план строения (клеточная структура, ткани, органы).
4. Функциональная система. Функциональное состояние и функциональные резервы организма.
5. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата.
6. Значение правильной осанки для сохранения здоровья растущего организма.
7. Физиология развития нервной и мышечной ткани.
8. Этапы индивидуального возрастного развития человека.
9. Закономерности роста и развития детского организма.
10. Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма.
11. Календарный и биологический возраст, их соотношение.
12. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга.
13. Критические и сенситивные периоды развития ребенка.
14. Акселерация и ретардация.
15. Физическое развитие как уникальный показатель индивидуального здоровья.
16. Методы исследования физического развития. Определение уровня физического развития.
17. Понятие о возрастной норме. Стандарты и нормативы.
18. Отклонения физического развития, их значение для здоровья детей.
19. Стресс. Адаптация к стрессирующим факторам.
20. Возрастные особенности развития функции дыхания.
21. Возрастные особенности развития сердечно-сосудистой системы.
22. Особенности анатомии и физиологии желудочно-кишечного тракта.
23. Особенности питания детей и подростков.
24. Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции.
25. Психофизические особенности поведения ребенка.
26. Индивидуально-типологические особенности ребенка.
27. Становление коммуникативного поведения. Речь.
28. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка.
29. Готовность к обучению.

ГЛОССАРИЙ

Авитаминоз – болезни (цинга, рахит, бери-бери и т.д.), вызванные длительным недостатком в пище витаминов.

Автоматия сердца – свойство сердечной мышцы ритмически сокращаться вне организма под действием импульсов, которые зарождаются в самом сердце

Адаптация – приспособление организма к условиям окружающей среды.

Адреналин – гормон, выделяемый мозговым слоем надпочечников.

Аккомодация глаза – способность глаза видеть предметы, находящиеся на разном расстоянии.

Акселерация - увеличение размеров тела и наступление созревания в более ранние сроки

Анаболизм – совокупность процессов биосинтеза органических соединений, компонентов клеток, органов и тканей из поглощенных питательных веществ.

Анализатор – это часть нервной системы, состоящей из воспринимающей части (рецепторов), проводящей части (нервных волокон) и центрального отдела (участка коры больших полушарий).

Анатомия – это наука о формах, строении, происхождении и развитии организма.

Анемия – болезнь, характеризующаяся уменьшением количества гемоглобина и эритроцитов в крови.

Баланс азотистый – разность между количеством азота, поступившим в организм, и уровнем его выведения.

Безусловный рефлекс – индивидуальные, видовые, генетически закрепленные стереотипные реакции организма, на внешние и внутренние раздражители.

Близорукость – недостаток преломляющей способности глаза, в результате которого фокус образуется впереди сетчатки (удлиненное глазное яблоко).

Вегетативная нервная система – нервная система, регулирующая работу внутренних органов, сосудов, потовых желез, обмен веществ, приспособлявая организм к условиям окружающей среды

Внутренняя среда организма – это кровь, лимфа и тканевая жидкость, заполняющая промежутки между клетками и тканями.

Возрастная периодизация – определение временных границ возрастных периодов.

Высшая нервная деятельность – это совокупность сложных форм деятельности коры больших полушарий головного мозга и ближайших подкорковых структур, обеспечивающих взаимодействие целостного организма с внешней средой.

Гомеостаз – способность сохранять постоянство внутренней среды организма.

Гемоглобин – дыхательный фермент, являющийся составной частью эритроцитов и обеспечивающий дыхательную функцию крови.

Гетерохрония – неравномерное созревание функциональных систем организма.

Гигиена – наука, изучающая влияние на здоровье человека условий жизни и труда и разрабатывающая меры профилактики заболеваний.

Гликоген – резервный углевод организма.

Гормоны – биологически активные вещества, изменяющие состояние организма, функцию, обмен веществ, структуру органов тканей и выделяющееся железами внутренней секреции.

Группы крови – иммунологические особенности крови разных людей, обусловленных различиями в строении их белков (агглютиногенов и агглютининов).

Гуморальная регуляция функций – регуляция при помощи биологически активных веществ (гормонов, ферментов, электролитов и т.д.), осуществляемая через кровь, лимфу и тканевую жидкость.

Дальнозоркость – недостаток преломляющей способности глаза, в результате которого фокус оказывается позади сетчатки (укороченное глазное яблоко).

Доминанта – очаг возбуждения в центральной нервной системе, обладающей повышенной чувствительностью к посторонним раздражителям и способным оказывать тормозящее влияние на другой очаг возбуждения.

Дуга рефлекторная – путь, по которому проходят нервные импульсы от рецептора к исполнительному органу.

Дыхание – совокупность физиологических процессов, обеспечивающих потребление организмом кислорода и выделение углекислого газа.

Дыхательный коэффициент – отношение объема вдыхаемой углекислоты к объему поглощаемого кислорода.

Изотермия – постоянство температуры тела человека.

Иммунитет – защитная реакция организма от проникновения чужеродных молекул, частиц и клеток.

Катаболизм – процессы расщепления сложных компонентов до простых веществ, обеспечивающие энергетические процессы в организме.

Конвекция – способ теплоотдачи организм, осуществляемый путем переноса тепла движущимися частицами воздуха.

Кондукция – процесс потери тепла при непосредственном контакте участков тела человека с другими физическими средами.

Критические периоды – переход от одного возрастного периода к другому.

Медиаторы – вещества, участвующие в химической передаче нервных импульсов.

Метаболизм – совокупность процессов обмена веществ и энергии и их биохимические превращения в живом организме.

Надежность биологических систем – определенный уровень регулирования процессов в организме, когда обеспечивается их нормальное протекание с экстренной мобилизацией всех резервных возможностей организма с целью приспособления к условиям окружающей среды.

Невроз – нарушения высшей нервной деятельности.

Нейрон – структурная и функциональная единица нервной системы, приспособленная для приема, обработки, хранения и передачи информации.

Нервный центр – совокупность нервных клеток, необходимых для осуществления какой-либо функции.

Нефрон – структурная и функциональная единица почки.

Обмен основной – минимальное количество энергии, необходимое для поддержания нормальной жизнедеятельности организма в состоянии полного покоя при исключении всех внутренних и внешних влияний, которые могут повысить уровень обменных процессов.

Онтогенез – индивидуальное развитие организма.

Пищевой рацион – количество и состав продуктов питания, необходимый человеку в сутки.

Пищеварение – физическая, химическая обработка пищи, всасывание питательных веществ во внутреннюю среду организма и выведение непереваренных остатков пищи.

Пубертатный период – период полового созревания.

Пульс – периодическое толчкообразное напряжение стенок артерий, синхронное с сокращениями сердца.

Развитие – это качественные преобразования в организме за счет дифференцировочных процессов, приводящие к качественным и количественным изменениям функций организма.

Раздражимость – способность под влиянием факторов внешней и внутренней среды переходить из состояния покоя в состояние активности, изменяя свои физико-химические и физиологические свойства.

Регуляция (физиологическая) – активное управление функциями организма и его поведением для обеспечения определенного уровня обмена веществ и оптимального уровня жизнедеятельности с целью приспособления к условиям среды.

Рецептор – специализированные нервные образования, предназначенные для восприятия различных по своей природе раздражителей и преобразующие энергию внешнего раздражителя в энергию нервного импульса.

Рост – это количественное увеличение биомассы организма за счет увеличения размеров и массы отдельных клеток.

Ретардация - увеличение размеров тела и наступление созревания в более поздние сроки.

Рефлекс – ответная реакция организма на действие раздражителей, идущая при участии нервной системы.

Рефлекс безусловный – врожденный рефлекс.

Рефлекс условный – приобретенный в течение жизни.

Сенситивные периоды развития – периоды, наиболее чувствительные к внешнему воздействию.

Теплорегуляция – совокупность физиологических процессов в организме.

Тип ВНД – совокупность индивидуальных свойств нервной системы, обусловленных наследственными особенностями организма и его жизненным опытом.

Ткань – это сложившаяся в процессе эволюции совокупность клеток и межклеточного вещества, имеющих общее происхождение, строение и функции.

Торможение – особый нервный процесс, выражающийся в полном отсутствии ответной реакции либо в ее ослаблении.

Утомление – временное снижение работоспособности организма, возникающее в результате длительной, чрезмерной или нерациональной нагрузки.

Ферменты – биологически активные вещества, участвующие в расщеплении сложных веществ до более простых.

Физиология – это наука о процессах жизнедеятельности организма, о функциях органов и систем органов и о механизмах регуляции функций.

Функциональная система (Анохин П.К.) – комплекс избирательно вовлеченных компонентов, у которых взаимодействие и взаимоотношение приобретают характер взаимодействия компонентов на получение фокусированного полезного результата.

Эмоции – реакции организма на воздействия внешних и внутренних раздражителей, имеющих ярко выраженную субъективную окраску и охватывающие все виды чувствительности.

Эндокринная система – система желез, не имеющих выводных протоков и свой секрет (гормоны) выделяющих во внутреннюю среду организма.

«Энергетическое правило скелетных мышц» (Аршавский А.А.) - особенности энергетических процессов в различные возрастные периоды, а также изменение и преобразование деятельности дыхательной и сердечно-сосудистой систем в процессе онтогенеза находятся в зависимости от соответствующего развития скелетной мускулатуры.