

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П.
Астафьева
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Кафедра естествознания, математики и частных методик

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
АНАТОМИЯ И ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Направление подготовки: 44.03.01. Педагогическое образование
Программа бакалавриата: Изобразительное искусство

квалификация – бакалавр

заочная форма обучения

Красноярск 2016

(оборотная сторона титульного листа)

Рабочая программа дисциплины составлена доц. Панковой Е.С.

Учебная программа обсуждена на заседании кафедры ЕМиЧМ _____

протокол №1 от " 15" сентября 2016 г.

Заведующий кафедрой

Панкова Е.С. _____
(Ф.И.О., подпись)

Одобрено учебно-методическим советом _____ 44.03.01

профиль «Начальное образование» _____
(указать наименование совета и направление)

8 ноября 2016 г.

Председатель

_____ Юденко Ю.Р.

Пояснительная записка

Дисциплина «Анатомия и возрастная физиология» является одной из базовых при подготовке педагогов. Дисциплина разработана согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (с двумя профилями) (уровень бакалавриата, программа подготовки: академический бакалавриат) и профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».

Дисциплина «Анатомия и возрастная физиология» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин основной образовательной программы бакалавра, модулю «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», изучается на 1 курсе в 1 семестре, индекс дисциплины в учебном плане – Б1.Б.08.02

Общая трудоемкость дисциплины (общий объем времени, отведенного на изучение дисциплины) составляет 2 з.е. или 72 часа, из них 4 часа лекционных занятий, 6 часов семинарско-практических занятий и 62 часов самостоятельной работы для бакалавров заочной формы обучения.

В реализации основных задач образовательно-профессиональной программы «Возрастная анатомия и физиология» занимает одно из ведущих мест, так как вооружает будущих учителей начальных классов знаниями и умениями в области проведения учебно-воспитательных мероприятий на научной основе, воспитания физически и духовно развитого молодого поколения, понимания возрастных особенностей физиологии детей, заботы их о своем здоровье как естественной и необходимой потребности.

Кроме того, без знания закономерностей роста и развития детского организма, без изучения морфофункциональных особенностей деятельности его различных органов и систем невозможно глубокое понимание важнейших вопросов психологии и педагогики.

Учителя начальных классов должны обладать определенными профессиональными знаниями и умениями:

- вырабатывать и закреплять у школьников условные рефлексы, необходимые им в процессе учебных занятий;
- способствовать выработке динамического стереотипа у школьников в процессе их обучения и воспитания;
- учитывать особенности взаимодействия первой и второй сигнальных систем у школьников разных возрастных групп во время урока;
- способствовать развитию речи, памяти, зрения и слуха;
- учитывать особенности типов ВНД детей в процессе их обучения;
- создавать оптимальные внешние условия для учебных занятий;

- составлять расписание уроков в школе с учетом гигиенических требований;
- правильно организовывать и проводить уроки с учетом мер, направленных на предупреждение раннего и чрезмерного утомления учащихся и сохранения их здоровья;
- осуществлять индивидуальный подход к детям, страдающим хроническими заболеваниями и имеющим отклонения в физическом развитии;
- проводить беседы с учащимися на темы гигиенического содержания;
- прививать детям любовь к занятиям спортом и физкультурой;

Кроме того, в курсе начальной школы «Окружающий мир» имеется раздел, посвященный изучению человека. Преподавание его невозможно без знания основ анатомии, физиологии, школьной гигиены.

Курс «Анатомия и возрастная физиология» логически завершает изучение единого раздела естествознания (включающего изучение неживой и живой природы Земли: растительного и животного мира). Особенно необходимы для учителя сведения о возрастных особенностях структуры и функций нервной системы, высшей нервной деятельности (ВНД) детей младшего школьного возраста. «Первое, что должен знать педагог, - анатомию и физиологию человеческого тела и его развитие. Без этого нельзя быть хорошим педагогом, правильно растить ребенка» (Крупская Н.К. Педагогические сочинения: в 7 т. - М., 1959. -Т. 5 -С. 596). Поэтому основное внимание уделено морфофункциональной характеристике нервной системы, предложены методики практических исследований функционального состояния различных органов человека и их систем.

Для лучшего понимания, глубокого осмысления и прочного усвоения теоретического материала учебным планом предусмотрены как лекционные, так и семинарско-практические занятия, самостоятельная работа студентов, модульно-рейтинговая технология, индивидуальная, фронтальная, групповая формы организации учебной деятельности студентов и их сочетание. Завершится изучение курса зачетом.

Для освоения дисциплины «Анатомия и возрастная физиология» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения в школе предмета «Биология». Появились новые формы и способы получения учебной информации – компьютеры, мультимедийные средства, информационно-коммуникационные технологии.

Освоение данной дисциплины необходимо будущему учителю, педагогу начальной школы для профилактики возникновения «школьных» болезней (неврозы, вегетососудистые дистонии, близорукость, плоскостопие, нарушение осанки, сколиоз, гастриты и гастродуодениты и др.), снижения «физиологической цены» детей за обучение.

Основная цель дисциплины – дать студентам необходимые знания о возрастных особенностях строения и функций организма человека и основах гигиены для правильной организации учебного и воспитательного процесса с учащимися и повышения его эффективности и качества на основе индивидуального подхода.

Планируемые результаты обучения. В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:
ОПК-6 (Готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся) и
ОК-9 (Способность использовать приемы оказания первой медицинской помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций) (таблица 1 «Планируемые результаты обучения»):

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: возрастные особенности строения и функции человеческого организма в целом, в том числе органов и тканей; основы высшей нервной деятельности человека, особенности строения и жизнедеятельности организма в разные периоды развития; гигиенические условия развития и формирования тела человека, его воспитания в связи с изменяющимися условиями среды ; гигиенические нормы и условия формирования правильной осанки школьников, требования к школьной мебели и наглядным пособиям.

Уметь: использовать полученные знания при решении профессиональных задач в области организации учебно-воспитательной работы в школе, в том числе для формирования навыков здорового образа жизни и безопасности образовательной среды; в междисциплинарном взаимодействии и культурно-просветительской работе. учитывать в процессе обучения возрастные и индивидуальные особенности ребенка и подростка, использовать здоровьесберегающие технологии для рациональной организации процесса обучения и воспитания.

Владеть: навыками реализации профессиональных задач образовательных и оздоровительных программ, в том числе: методиками комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и его готовности к обучению(школьной зрелости); антропометрических исследований по оценке физического развития и типа телосложения; определения показателей высших психических функций и индивидуально-типологических свойств личности (объёма памяти, внимания, работоспособности, типа ВНД и темперамента и других типологических свойств); определения физиологических проб здоровья; составлением рациона питания и режима дня школьника, применения гигиенических требований к составлению учебного расписания, а также-навыками по взаимодействию с семьей и специалистами образования по вопросам воспитания и развития, созданию условий, облегчающих адаптацию детей к школьному обучению.

Таблица 1. Планируемые результаты обучения

<p>Задача 1. Сформировать научное представление о единстве структуры и функций органов и систем организма человека и их возрастных особенностях.</p>	<p>Знать: возрастные особенности строения, функций человеческого организма в целом, в том числе органов и тканей в онтогенезе, физического развития; закономерности онтогенеза человека; морфофункциональные особенности детей 7-10 лет, критические периоды роста и развития, школьные факторы риска развития заболеваний.</p> <p>Уметь: использовать полученные знания при решении профессиональных задач в области организации учебно-воспитательной работы в школе (использовать приемы оказания первой медицинской помощи); учитывать в процессе образования возрастные и индивидуальные особенности ребенка;</p> <p>правильно организовывать и проводить занятия с учетом мер, направленных на предупреждение раннего и чрезмерного утомления детей и сохранения их здоровья;</p>	<p>ОПК-6 готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся;</p> <p>ОК-9 в части «Способность использовать приемы оказания первой медицинской помощи»</p>
<p>Задача 2. Изучить строение и функции нервной системы человека, ее возрастные особенности.</p>	<p>Знать: методами антропометрических исследований по оценке физического развития и типа осанки, формы ног; оценки уровня функционального состояния детей в учебном процессе, приемами оказания первой медицинской помощи; навыками взаимодействия с семьей по вопросам воспитания и развития, создания условий, облегчающих адаптацию детей к школьному обучению, реализации профессиональных задач образовательных и оздоровительных программ.</p>	
<p>Задача 3. Изучить строение и</p>	<p>Знать: Строение нервной клетки, свойства нервной ткани, морфофункциональную характеристику центральной нервной системы человека, рефлекторную деятельность, типологические свойства нервной системы младших школьников, механизм нервной регуляции функций в организме человека.</p> <p>Уметь: использовать полученные знания при решении профессиональных задач в области организации учебно-воспитательной работы в школе, в том числе для формирования навыков здорового образа жизни и безопасности образовательной среды; учитывать в процессе образования возрастные и индивидуальные особенности ребенка;</p> <p>строить образовательный процесс с использованием современных</p>	

<p>функции эндокринной системы человека, ее возрастные особенности.</p>	<p>здоровьесберегающих технологий.</p> <p>существлять индивидуальный подход к детям, страдающим хроническими заболеваниями и имеющим отклонения в физическом развитии.</p> <p>Понимать: методами определения основных типов темперамента, внешних показателей деятельности нервной системы; создания условий, способствующих профилактике заболеваний, включения здоровьесберегающих технологий в учебный процесс.</p> <p>Знать: локализацию, строение и значение желез внутренней секреции, механизм гуморальной регуляции функций организма человека в целом; действие гормонов на организм в норме, при избытке и при недостатке их в крови.</p> <p>Уметь: использовать полученные знания при решении профессиональных задач в области организации учебно-воспитательной работы в школе, в том числе для формирования навыков здорового и безопасного образа жизни; учитывать в процессе образования возрастные и индивидуальные особенности ребенка;</p> <p>строить образовательный процесс с использованием современных здоровьесберегающих технологий.</p> <p>существлять индивидуальный подход к детям, страдающим хроническими заболеваниями и имеющим отклонения в физическом развитии.</p> <p>Понимать: методами создания условий, способствующих профилактике заболеваний, включения здоровьесберегающих технологий в учебный процесс.</p>	
---	---	--

1. Контроль результатов освоения дисциплины.

2. В ходе изучения дисциплины используются такие методы текущего контроля успеваемости, как посещение лекций, подготовка

устных ответов, презентаций к семинарам, выполнение практической работы, тестирование. Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения заданий представлены в разделе «Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации». Итоговая форма контроля – зачет в форме итогового тестирования.

3. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины:

1. Современное традиционное обучение (лекционно-семинарская зачетная система).
2. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся (активные методы обучения): а) технология проектного обучения; в) интерактивные технологии (дискуссия, проблемный семинар, круглый стол); использование электронных обучающих материалов (лекций) с последующим обсуждением их содержания на занятиях.
3. Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса: а) технологии индивидуализации обучения; б) коллективный способ обучения.

Приложение 3

Лист согласования рабочей программы дисциплины с другими дисциплинами образовательной программы на 2016/2017 учебный год

Наименование дисциплин, изучение которых опирается на данную дисциплину	Кафедра	Предложения об изменениях в дидактических единицах, временной последовательности изучения и т.д.	Принятое решение (протокол №, дата) кафедрой, разработавшей программу
Основы здорового образа жизни и гигиена			
Методика преподавания курса «Окружающий мир»			

Заведующий кафедрой

Председатель НМСС

**3.1.1. Технологическая карта обучения дисциплине
Анатомия и возрастная физиология
для бакалавров ООП**

**Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование с двумя профилями,
Начальное образование и русский язык**

**Программа подготовки: академический бакалавриат (5 лет обучения),
по очной форме обучения
(общая трудоемкость 2 з.е.)**

Модули. Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторных часов				Внеаудиторных часов	
		всего	лекций	семинаров	лаборат. работ		
Базовый модуль 1. Введение в возрастную физиологию <i>Тема 1.</i> Закономерности онтогенеза. Физическое развитие	3	1	1	-	-	2	1. «Ф... раз... 2. Э... «Ра... оце... инд... фи... и б... воз... здо...
Базовый модуль 1. Клетки и ткани организма человека. <i>Тема 2.</i> Строение и свойства нервной ткани	5	3	1	-	2	2	учит... тка... чел... пол... тет... зад... ауд... дом...
Базовый модуль 1. Анатомия и физиология нервной системы человека <i>Тема 3.</i> Строение и функции головного мозга.	5	3	1	2	-	2	1. «С... гол... 2. Э... тет... зад... ауд... дом...
Базовый модуль 1. Анатомия и физиология нервной системы человека <i>Тема 4.</i> Строение и функции спинного мозга. Рефлекторная деятельность.	8	4	2	2	-	4	1. П... фу... гол... мех... нер... 2. Э... тет... зад... ауд... дом...

<p>Базовый модуль 1. Анатомия и физиология нервной системы человека</p> <p><i>Тема 5.</i> Рефлекторная деятельность. Безусловные и условные рефлексы.</p>	5	3	1	2	-	2	1. П. пр. реф. реф. гол. мо. отл. реф. без. тор. усл. 2. 3. тет. зад. ауд. дом.
<p>Базовый модуль 1. Анатомия и физиология нервной системы человека</p> <p><i>Тема 6.</i> Межполушарная асимметрия. Латерализация функций полушарий головного мозга человека.</p>	4	2	2	-	-	2	1. лон. фу. бол. чел. зон. пол. спе. пол. 2. 3. тет. зад. ауд. дом. опр. меж. аси. гол. (ин.
<p>Базовый модуль 1. Анатомия и физиология нервной системы человека</p> <p><i>Тема 7.</i> Строение и функции вегетативной нервной системы</p>	6	4		4		2	1. К. фу. вег. сис. Да. ос. сим. пар. ее с. 2. 3. тет. зад. ауд. дом.

<p>Базовый модуль 1. Анатомия и физиология нервной системы человека</p> <p><i>Тема 8.</i> Типологические свойства нервной системы</p>	6	4	2	2	-	2	1. тип сво сисч Оп лич (ин Да выр ми реф 2. 3 тет зад ауд дом 3. кон оце пси гол нар
<p>Базовый модуль 1. Гуморальная регуляция функций в организме.</p> <p><i>Тема 9.</i> Железы внутренней секреции.</p>	4	2	-	2	-	2	1. гум реп орг лов зна же. сек 2. 3 тет зад ауд дом

СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Дисциплина реализует следующие основные задачи ООП:

- 1) обеспечивает приобретение системы знаний в области возрастной анатомии и физиологии;
- 2) способствует формированию компетенциям ОПК-6 «готовности к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся» и ОК-9 в части «способности использовать приемы оказания первой помощи»

3) осуществляет подготовку к ведению профессионально-педагогической деятельности на основе включения здоровьесберегающих технологий в учебный процесс начальной школы, снижения «физиологической цены» младших школьников за обучение.

4. Дисциплина обеспечивает образовательные интересы личности студента, обучающегося по данной ООП, заключающиеся в получении:

- 1) Необходимых знаний о возрастных особенностях строения и функций организма человека и основах гигиены для правильной организации учебного и воспитательного процесса с учащимися и повышения его эффективности и качества на основе индивидуального подхода
- 2) Необходимых знаний закономерностей роста и развития детского организма, морфофункциональных особенностей деятельности его нервной и эндокринной систем для глубокого понимания в ближайшем будущем важнейших вопросов психологии и педагогики.
- 3) Необходимых знаний для преподавания в начальной школе курса «Окружающий мир», в частности, его раздела, посвященного изучению анатомии и физиологии человека.

5. Дисциплина удовлетворяет требования заказчиков выпускников университета по данной ООП в их готовности к ведению профессионально-педагогической деятельности на основе учета закономерностей развития и проявления физиологических функций органов и систем организмов в возрастном аспекте; морфофункциональных особенностей развития детского организма; основных гигиенических требований к организации учебно-воспитательного процесса в школе и других детских учреждениях; знания гигиенических средств и методов сохранения и укрепления здоровья детей.

6. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при освоении таких дисциплин, как «Биология», «Анатомия и физиология».

7. Материал, полученный студентами при изучении дисциплины «Возрастная анатомия и физиология» будет востребован в дисциплинах «Основы здорового образа жизни и гигиена» и «Методика преподавания курса «Окружающий мир», во время прохождения педагогической практики.

8. Возрастная анатомия и физиология представляет собой базовый курс в ряду некоторых других дисциплин ООП и требует знаний по общей биологии и анатомии, полученных в школе. Другие дисциплины, которые тематически связаны с преподаванием данного курса и продолжают его – «Основы здорового образа жизни и гигиена», «Методика преподавания курса «Окружающий мир», отчасти- «Естественнонаучная

картина мира».

9. В реализации основных задач образовательно-профессиональной программы «Анатомия и возрастная физиология» занимает одно из ведущих мест, так как вооружает будущих учителей начальных классов знаниями и умениями в области проведения учебно-воспитательных мероприятий на научной основе, воспитания физически и духовно развитого молодого поколения, понимания возрастных особенностей физиологии детей, заботы их о своем здоровье как естественной и необходимой потребности.

10. Основная цель дисциплины – дать студентам необходимые знания о специфике организма человека, закономерностях его онтогенеза, функциональных возможностях детского организма в разном возрасте, основных психофизиологических механизмах учебной деятельности как фундамента для изучения курсов психологии и педагогики, содействовать становлению общекультурных и профессиональных компетенций посредством получения систематизированных знаний и их использованием для сохранения и укрепления здоровья учащихся, воспитания гуманного отношения к детям.

Задачи дисциплины:

1. изучить анатомио-физиологические особенности организма детей и подростков;
2. ознакомить студентов с физиологическими основами процессов обучения и воспитания;
3. научить использовать знания о морфо-функциональных особенностях организма детей и подростков для правильной организации учебно-воспитательного процесса в школе и дошкольных учреждениях.

Учителя начальных классов должны обладать определенными профессиональными знаниями и умениями:

- вырабатывать и закреплять у школьников условные рефлексы, необходимые им в процессе учебных занятий;
- способствовать выработке динамического стереотипа у школьников в процессе их обучения и воспитания;
- учитывать особенности взаимодействия первой и второй сигнальных систем у школьников разных возрастных групп во время урока;
- способствовать развитию речи, памяти, зрения и слуха;
- учитывать особенности типов ВНД детей в процессе их обучения;

- создавать оптимальные внешние условия для учебных занятий;
- составлять расписание уроков в школе с учетом гигиенических требований;
- правильно организовывать и проводить уроки с учетом мер, направленных на предупреждение раннего и чрезмерного утомления учащихся и сохранения их здоровья;
- осуществлять индивидуальный подход к детям, страдающим хроническими заболеваниями и имеющим отклонения в физическом развитии;
- проводить беседы с учащимися на темы гигиенического содержания;
- прививать детям любовь к занятиям спортом и физкультурой;

Курс «Возрастная анатомия и физиология» логически завершает изучение единого раздела естествознания (включающего также изучение живой природы Земли: растительного и животного мира). Особенно необходимы для учителя сведения о возрастных особенностях структуры и функций нервной системы, высшей нервной деятельности (ВНД) детей младшего школьного возраста. «Первое, что должен знать педагог, - анатомию и физиологию человеческого тела и его развитие. Без этого нельзя быть хорошим педагогом, правильно растить ребен-ка» (Крупская Н.К. Педагогические сочинения: в 7 т. - М., 1959. -Т. 5 -С. 596). Поэтому основное внимание в УМКд «Возрастная анатомия и физиология» уделено морфофункциональной характеристике нервной системы, предложены методики практических исследований функционального состояния различных органов человека и их систем.

Для лучшего понимания, глубокого осмысления и прочного усвоения теоретического материала учебным планом предусмотрены семинарско-практические занятия.

В процессе обучения по вышеуказанной дисциплине будут использоваться разнообразные виды деятельности студентов, организационные формы и методы обучения: лекционные, семинарские и лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа студентов, модульно-рейтинговая технология, индивидуальная, фронтальная, групповая формы организации учебной деятельности студентов и их сочетание. Завершится изучение курса зачетом.

Лист согласования рабочей программы дисциплины с другими дисциплинами образовательной программы на 201__ / _____ учебный год

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 здорового образа жизни и гигиена	ЕМИЧМ	-	
Методика преподавания курса «Окружающий мир»	ЕМИЧМ	-	

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

изучения дисциплины «Анатомия и возрастная физиология» по направлению подготовки: 44.03.05. Педагогическое образование с двумя профилями Начальное образование и русский язык.

Программа подготовки: академический бакалавриат

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№	Наименование разделов и тем	Количество часов					
		Всего	Из них ауд. занятия	Лекций	Семинары, практич.	Лабор.	Самостоятельная работа
I 1.	Базовый модуль 1. Введение в возрастную физиологию Тема 1. Закономерности онтогенеза. Физическое развитие	10	6	4	2	0	4
II 2.	Базовый модуль 1. Клетки и ткани организма человека. Тема 2. Клетки и ткани организма человека.	8	4	2	2	0	4
III 3.	Анатомия и физиология нервной системы человека Тема 3. Общая физиология нервной системы	8	4	2	2	0	4
III 4.	Базовый модуль 1. Анатомия и физиология нервной системы человека Тема 4. Строение и функции спинного мозга	8	4	2	2	0	4

III	Базовый модуль 1. Анатомия и физиология нервной системы человека 5. Тема 5. Рефлекс, как основной акт нервной деятельности.	8	4	2	2	0	4
III	Базовый модуль 1. Анатомия и физиология нервной системы человека 6. Тема 6. Строение коры больших полушарий головного мозга человека.	6	2		2	0	4
III	Базовый модуль 1. Анатомия и физиология нервной системы человека 7. Тема 7. Высшая нервная деятельность	6	2		2	0	4
III	Базовый модуль 1. Анатомия и физиология нервной системы человека 8. Тема 8. Понятие о высших психических функциях головного мозга человека	10	6	4	2	0	4
IV	Базовый модуль 1. Железы внутренней секреции. 9. Тема 9. Строение, функциональное значение, возрастные особенности эндокринных желез.	8	4	2	2	0	4
	ИТОГО:	72	36	18	18	0	36

Содержание теоретического курса дисциплины

БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 1

I. Введение в возрастную физиологию. Предмет и содержание курса

ТЕМА 1. Закономерности онтогенеза. Физическое развитие.

Введение. Понятие об анатомии, физиологии и гигиене как о науках, изучающих строение организма, его жизнедеятельность и условия сохранения здоровья человека.

Методы изучения анатомии, физиологии и гигиены. Их значение для педагогики, психологии и медицины. Краткая история развития. Онтогенез как жизненный цикл индивида. Общие закономерности роста и развития детей и подростков.

Основы учения о клетке и развитии живого организма.

Организм как единое целое. Уровни организации организма: клетки, ткани, органы, функциональные системы.

Основы строения тела человека. Общие физиологические закономерности жизненных процессов Гомеостаз. Его биологическое значение. Биологическая надежность.

Понятия филогенеза и онтогенеза. Их сходство и различие. Организм и среда. Общие закономерности роста и развития: системогенез, гетерохронность, биогенетический закон. Регуляция функций в организме. Наследственность и среда. Наследственность и здоровье. Понятия филогенеза и онтогенеза. Их сходство и различие.

Возрастная периодизация онтогенеза, ее принципы. Календарный и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза.

Понятие о сензитивных периодах и критических этапах онтогенеза. Понятие об акселерации и ретардации развития, школьной зрелости, физическом развитии.

ТЕМА 2. Клетки и ткани организма человека.

Строение, функциональное значение, возрастные особенности и свойства нервной ткани.

Нейрон. Строение и свойства нейрона. Понятие о раздражении, раздражителях, возбудимости, возбуждении, проводимости, лабильности и торможении. Возрастные изменения свойств нервных волокон в связи с их миелинизацией. Нейрон и нейроглия, их строение и значение. Связь между нейронами. Синапсы. Строение синапса, передача возбуждения в синапсе, роль медиаторов в процессе передачи возбуждения. Понятие о нервном центре. Свойства нервных центров.

Возбудимость и возбуждение. Раздражитель и раздражение. Классификация раздражителей. Проводимость. Лабильность.

Строение и свойства нервных волокон. Механизм и скорость проведения возбуждения по нервным волокнам, двустороннее и изолированное проведение возбуждения.

ТЕМА 3. Общая физиология нервной системы. Общая схема строения

нервной системы, ее значение и основные этапы ее развития.

Значение нервной системы (НС). Строение НС. Центральная нервная система (ЦНС): головной мозг, спинной мозг, ствол мозга. Периферическая НС (соматическая, вегетативная). Строение и функциональное значение различных отделов центральной нервной системы. Строение и функции головного мозга.

Продолговатый, средний, задний, передний и промежуточный отделы головного мозга. Значение их и возрастные особенности строения.

Взаимодействие процессов возбуждения и торможения в ЦНС. Иррадиация, индукция, их особенности у детей. Учет этих особенностей в процессе обучения и воспитания. Функциональное значение различных отделов ЦНС и вегетативной НС.

ТЕМА 4. Строение и функции спинного мозга.

Продольный и поперечный срез спинного мозга.

Развитие спинного мозга, изменения с возрастом его длины и диаметра. Значение его и возрастные особенности строения.

ТЕМА 5. Рефлекс, как основной акт нервной деятельности

Общая схема рефлекторной дуги, ее звенья. Классификация рефлексов. Отличия условных рефлексов от безусловных. Учение об условных рефлексах. Условия и механизм их образования. Торможение условных рефлексов. Его виды. Безусловное торможение и его особенности у школьников. Условное торможение. Виды условного торможения. Особенности условного торможения у детей. Выработка условного торможения – физиологическая основа воспитания. Условные рефлексы на время высшего порядка и на комплексные раздражители.

Механизм образования и пути замыкания условных связей. Значение в этом процессе корковых и подкорковых структур.

Координация функций организма. Взаимодействие процессов возбуждения и торможения как основа координации. Различные виды торможения, определяющие координированный характер реакций. Принцип доминанты.

Учение П.К. Анохина о функциональных системах организма.

ТЕМА 6. Строение коры больших полушарий головного мозга человека

Доли коры, борозды и извилины, основные корковые поля. Цитоархитектоника коры больших полушарий. Сенсорные и моторные зоны, речевые центры.

Межполушарная асимметрия.

Возрастные особенности структуры и функций нервной системы. Строение и функции вегетативной нервной системы.

ТЕМА 7. Высшая нервная деятельность.

Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в развитии учения о высшей нервной деятельности. Психофизиологические основы индивидуальных особенностей высшей нервной деятельности. Учение И.П. Павлова об основных свойствах нервной системы (сила, подвижность, уравновешенность процессов возбуждения и торможения). Представления В.М. Теплова о частных типах нервной системы. Индивидуально-типологические особенности высшей нервной деятельности детей и подростков. Понятие работоспособности. Типы ВНД. Учет типов ВНД при осуществлении индивидуального подхода к учащимся. Нейрофизиологические механизмы сна и бодрствования. Виды сна, теории сна. Сновидения.

ТЕМА 8. Понятие о высших психических функциях головного мозга человека.

Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения. Нейрофизиологические основы поведения человека. Понятие о функциональной системе. Значение обратной афферентации. Нейрофизиологические механизмы восприятия и внимания. Эмоции, их мотивация. Роль эмоций в воспитании и обучении. Физиологические основы памяти. Краткосрочная и долговременная память. Понятие о доминанте, ее значение. Динамический стереотип и его роль в обучении и воспитании.

Условные рефлексы на речевые раздражители. Сигнальные системы действительности.

Возрастные особенности первой и второй сигнальных систем. Речь. Мышление.

Слово как условный раздражитель. Рефлекторный характер речевой деятельности. Две сигнальные системы отражения действительности.

Долговременная память, ее основные компоненты (фиксация, хранение и воспроизведение информации). Нейрофизиологические механизмы внимания. Виды внимания. Мотивации, эмоции, их роль в поведенческих реакциях организма.

ТЕМА 9. Строение, функциональное значение, возрастные особенности эндокринных желез (желез внутренней секреции).

Железы внутренней секреции. Строение, физиология. Гормоны, особенности и механизм их действия. Понятие о гипо-и-гиперфункции желез внутренней секреции.

Гипоталамо-гипофизарная система, ее роль в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Роль желез внутренней секреции в формировании поведенческих реакций детей. Особенности эндокринной системы в период полового созревания.

Гипофиз. Его местоположение и строение. Гормоны аденогипофиза и нейрогипофиза.

Щитовидная железа. Ее строение и расположение в организме. Влияние щитовидной железы на различные функции организма.

Околощитовидные железы. Их строение, функции, возрастные особенности.

Надпочечники. Их строение. Соотношение мозгового и коркового слоя надпочечников на обмен веществ, половое созревание. Гормоны мозгового слоя надпочечников.

Учение о стрессе. Роль гормонов коры надпочечников в осуществлении общего адаптационного синдрома.

Поджелудочная железа. Ее эндокринная функция. Значение гормонов поджелудочной железы. Возрастные особенности ее структуры и функции.

Вилочковая железа. Ее влияние на рост организма. Связь вилочковой железы с функцией половых желез.

Половые железы. Их роль в процессе роста, развития организма Мужские и женские половые железы, их внутрисекреторная функция. Стадии полового созревания, развитие вторичных половых признаков.

Характеристика периода внутриутробного развития. Половая система женского и мужского организма. Гаметы, особенности их строения. Сперматогенез, овогенез и овуляция. Оплодотворение. Начальный период развития зиготы. Имплантация. Эмбриональный период развития. Плацента, ее формирование и биологическая роль. Плодные оболочки.

Биологическое старение. Проблемы долголетия.

Школьные факторы риска развития заболеваний. Проблемы психофизиологической адаптации к обучению современных школьников. Функциональное состояние организма младшего школьника. «Физиологическая цена» обучения. Здоровьесберегающие технологии в учебном процессе начальной школы.

Методические рекомендации для студентов

Для изучения курса «Возрастная анатомия и физиология» Вам предстоит работа на лекционных и семинарско-практических занятиях, а также в условиях педпрактики по школьной гигиене в базовых школах города.

Как же правильно работать над лекцией? Прежде всего, заранее готовиться к слушанию ее и восприятию. Для этого познакомиться с соответствующим разделом программы курса, материалами учебника и учебного пособия, рекомендованными преподавателем, заданиями для самостоятельной работы. Необходимо также просмотреть конспект предыдущей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал. Затем постараться, используя элементы стенографии, подробно записать главные мысли лектора и примеры. Зафиксировать все возникающие по ходу изложения материала вопросы и задать их в конце занятия в устном или письменном виде. И, наконец, обязательно прочесть конспект дома, доработать его с помощью учебной литературы, готовясь к очередному лабораторно-практическому занятию.

В ресурсном центре для самостоятельной подготовки к лекциям можно воспользоваться лекциями Р.И. Айзмана в электронном учебнике:

- 1 Критерии и закономерности индивидуального развития человека.
- 2 Биология индивидуального развития как фактор формирования здоровья личности.
- 3 Центральная нервная система - основная регулирующая система человека.
- 4 Нервная деятельность и ее значение для здоровья человека.
- 5 Физиологические основы развития речи и мышления.
- 6 Роль сенсорных систем в познании мира и формировании здоровья.
- 7 Эмоции и здоровье.
- 8 Физиологические основы сна и сновидений.
- 9 Память и внимание как компоненты психического здоровья.
- 10 Конституциональные (индивидуально-типологические) особенности организма и личности.
- 11 Функциональная асимметрия мозга, адаптация и здоровье.
- 12 Эндокринная система организма и здоровье.
- 13 Основы рационального питания.

Состояние здоровья и работоспособность школьников в значительной степени зависят от среды, в которой осуществляется учебно-воспитательный процесс. Поэтому, работая по курсу анатомии и физиологии человека в условиях педпрактики необходимо соблюдать требования школьной гигиены, формировать здоровье школьников и укреплять

его в процессе развития детей. В числе приоритетных направлений здесь можно указать следующие: формирование навыка правильной посадки детей, предупреждение близорукости и сохранение высокой работоспособности на уроке (возможные лишь в случае строгого соблюдения педагогом физиолого-гигиенических нормативов и стандартов, предъявляемых к среде обучения школьников), соблюдение гигиенических требований к школьному режиму, расписанию уроков, размещению учащихся в классе.

Получаемые Вами знания будут контролироваться систематически. Систему контроля образуют: устный опрос на занятиях, письменные контрольные тестовые работы, экзамен, курсовые работы, элементы рейтинговой системы знаний. Учитываться будет все: посещение занятий, работа на них, сроки сдачи задания, дополнительная работа, творческий подход и т. д. Ведь еще в 16 веке великий философ Мишель де Монтень писал: «Удовлетворенность ума – признак его ограниченности или усталости. Ни один благородный ум не остановится по воле своей на достигнутом: он всегда станет притязать на большее и выбиваться из сил, и рваться к недостижимому».

К экзамену (итоговому тестированию) допускаются студенты, которые выполнили весь объём работы, предусмотренный учебной программой по предмету, прошли текущее тестирование. Организация подготовки к экзамену сугубо индивидуальна. Несмотря на это, можно выделить несколько общих рациональных приёмов:

- Конспекты лекций не должны являться единственным источником научной информации.

- Следует обязательно пользоваться ещё учебными пособиями, специальной научно-методической литературой.

- Усвоение, закрепление и обобщение учебного материала следует проводить в несколько этапов:

- а) сквозное (тема за темой) повторение последовательных частей курса, имеющих близкую смысловую связь; после каждой темы - воспроизведение учебного материала по памяти с использованием конспекта и пособий в тех случаях, когда что-то ещё не усвоено; изучение таким образом всего курса;

- б) выборочное по отдельным темам и вопросам воспроизведение (мысленно или путём записи) учебного материала; выделение тем или вопросов, которые ещё не достаточно усвоены или поняты, и того, что уже хорошо запомнилось;

- в) повторение и осмысливание не усвоенного материала и воспроизведение его по памяти;

- г) выборочное для самоконтроля воспроизведение по памяти ответов на вопросы.

- Повторять следует не отдельные вопросы, а темы в той

последовательности, как они излагались лектором! Это обеспечивает получение цельного представления об изученной дисциплине, а не отрывочных знаний по отдельным вопросам.

- Если в ходе повторения возникают какие-то неясности, затруднения в понимании определённых вопросов, их следует выписать отдельно и стремиться найти ответы самостоятельно, пользуясь конспектом лекций и литературой. В тех случаях, когда этого сделать не удаётся, надо обращаться за помощью к преподавателю на консультации.

Подготовка к зачету фактически должна проводиться на протяжении всего процесса изучения данной дисциплины. Время, отводимое в период экзаменационной сессии, даётся на то, чтобы восстановить в памяти изученный учебный материал и систематизировать его. Чем меньше усилий затрачивается на протяжении семестра, тем больше их приходится прилагать в дни подготовки к экзамену.

Форсированное усвоение материала чаще всего оказывается поверхностным и непрочным. Регулярная учёба - вот лучший способ подготовки к зачету.

Для проведения лекционных занятий необходим компьютер и проектор, а лабораторных занятий оборудование, стеклянная посуда, скелет человека, кости и части скелета, муляжи отдельных органов, мускулатура тела человека, фиксированные микропрепараты срезов различных тканей, таблицы.

КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

(включая мультимедиа и электронные ресурсы)

«АНАТОМИЯ И ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

для бакалавров ООП

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование с двумя профилями, Начальное образование и русский язык

Программа подготовки: академический бакалавриат (5 лет обучения),

по очной форме обучения

(общая трудоемкость 2 з.е.)

№ п/п	Наименование	Наличие место/ (кол-во экз.)	Потребность	Примечания
	Обязательная литература			
	Модуль №1 «Введение в предмет.Анатомия и физиология регуляторных систем (нервной и гуморальной)».			
1	Анатомия и физиология человека. Е.С.Панкова.ЭУМКд Красноярск,2011г. http://www.edu.kspu.ru/course/view.php?id=202 Модуль 1 http://www.edu.kspu.ru/file.php/202/uchebnik/module/index.html Модуль 2 http://www.edu.kspu.ru/file.php/202/uchebnik/module2/index.html	Электронная сеть КГПУ	-	Электронный ресурс,включает мультимедиа
	Панкова Е.С. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебное пособие/Е.С.Панкова.-2 изд..-Красноярск, КГПУ им. В.П. Астафьева, 2014.- 264с.-- ISBN 5-85981-099-7			
2	Безруких М.М. Возрастная физиология: Физиология развития ребенка: учеб. пособие / М.М. Безруких. – 4-е изд. – М.: Академия ИЦ, 2009.			
2	Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена: учебное пособие/ Н. Ф. Лысова [и др.]. - Новосибирск: Сибирское университетское изд-во, 2010. - 398 с. - (Университетская серия).	ЧЗ(1), АНЛ(3), АУЛ(46)	30	-

	- ISBN 978-5-379-01629-6: 215, р.			
3	Назарова, Е.Н. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебник/ Е. Н. Назарова, Ю. Д. Жилов. - М.: Академия, 2011. - 256 с. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-6727-8: 459.80, 459.80, р.	ЧЗ(1), АНЛ(1), АУЛ(3)	10	-
4	Лысова Н.Ф. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена: учеб. пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман, Я.Л. Завьялова, В.М. Ширшова. – Новосибирск: Сиб. издво, 2010.			
4	Возрастная анатомия и физиология. Рабочая тетрадь. Панкова Е.С.	ЧЗ(1), в свободной продаже, электронном виде	-	
	Модуль №2 «Возрастные особенности формирования сенсорных, висцеральных и моторных систем в онтогенезе человека »			
1	Анатомия и физиология человека. Е.С.Панкова. ЭУМКд Красноярск, 2011 г. http://www.edu.kspu.ru/course/view.php?id=202 Модуль 1 http://www.edu.kspu.ru/file.php/202/uchebnik/module/index.html Модуль 2 http://www.edu.kspu.ru/file.php/202/uchebnik/module2/index.html	Электронная сеть КГПУ	-	Электронный ресурс, включает мультимедиа
	Панкова Е.С. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебное пособие/Е.С.Панкова.-2 изд.-Красноярск, КГПУ им. В.П. Астафьева, 2014.- 264с.-- ISBN 5-85981-099-7			
2	Методы оценки здоровья детей и взрослых: методические рекомендации/ сост. Е. С. Панкова. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2007. - 84 с. - 58 р.	ЧЗ(1), АНЛ(3), АУЛ(106)	100	-

3	Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена: учебное пособие/ Н. Ф. Лысова [и др.]. - Новосибирск: Сибирское университетское изд-во, 2010. - 398 с. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-379-01629-6: 215, 215, p.	ЧЗ(1), АНЛ(3), АУЛ(46)	30	-
4	Назарова,Е.Н.. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебник/ Е. Н. Назарова, Ю. Д. Жиров. - М.: Академия, 2011. - 256 с. - (Бакалавриат). -ISBN 978-5-7695-6727-8: 459.80, 459.80, p	ЧЗ(1), АНЛ(1), АУЛ(3)	10	-
5	Возрастная анатомия и физиология. Рабочая тетрадь. Панкова Е.С.	ЧЗ(1),в свободной продаже,электронном виде	-	
Дополнительная литература				
Модуль №1 «Введение в предмет.Анатомия и физиология регуляторных систем (нервной и гуморальной)»				
1	Хрипкива А.Г., Антропова М.В., Фарбер Д.А. Возрастная физиология и школьная гигиена / А.Г. Хрипкива, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.			
2	Гуров,В.А.. Практикум по возрастной физиологии: Методы оценки школьно-зависимых систем организма и здоровья учащихся/ В.А. Гуров, Л.Н. Медведев. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2006. - 168 с. - ISBN 5-85981-164-0: 81 p.	АНЛ(2), АУЛ(10)	10	-
3	Кирпичев В.И. Физиология и гигиена подростка: учеб пособие для вузов / В.И. Кирпичев. – М.: Академия ИЦ, 2008.			
4	Обреимова,Н.И.. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений/ Н. И. Обреимова, А. С. Петрухин. - 2-е изд., испр. и доп.. - М.: Академия, 2007. - 384 с.: цв.ил.. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 379. - ISBN 978-5-7695-1738-9	ЧЗ(1), АУЛ(41), ФлА(5), АНЛ(3)	30	-

5	Панкова, Е.С. Практические занятия по курсу возрастной физиологии, анатомии и школьной гигиены: учебное пособие/ Е. С. Панкова. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2005. - 312 с. - ISBN 5-85981-099-7: 150.00, 150.00, р.	АУЛ(140), АНЛ(3), ЧЗ(1)	100	-
6	Курепина М.М., Воккен Г.Г. Анатомия человека. Атлас. - М.: Просвещение, 1979.		30	-
7	Айзман Р.И. Физиологические основы здоровья. Электронный учебник. Новосибирск, НПУ, 2005г	1 диск. Ресурсный центр	Не ограничена	-
	Модуль №2 «Возрастные особенности формирования сенсорных, висцеральных и моторных систем в онтогенезе человека»			
1	Лысова, Н.Ф.. Анатомия и физиология человека: учебное пособие/ Н. Ф. Лысова, Г. А. Корощенко, С. Р. Савина. - Новосибирск: Арта, 2011. - 272 с.: ил. - (Безопасность жизнедеятельности). - ISBN 978-5-902700-23-4: 374, 374, р.	ЧЗ(1), АНЛ(3), ИМЦ ФФКиС(3), АУЛ(63)	30	-
2	Курепина М.М., Воккен Г.Г. Анатомия человека. Атлас. - М.: Просвещение, 1979.		30	-
3	Айзман Р.И. Физиологические основы здоровья. Электронный учебник. Новосибирск, НПУ, 2005г	1 диск. Ресурсный центр	Не ограничена	-

Для эффективного усвоения дисциплины, помимо учебного материала, студентам необходимо пользоваться данными всемирной сети Интернет, такими сайтами, как:

-Электронная библиотека <http://www.universalintermeitibrary.ru/>

- Государственная публичная научно-техническая библиотека - [www. dpntv. ru/](http://www.dpntv.ru/)

-Открытая русская электронная библиотека <http://orel.rsl.ru/>

- Электронная педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/books/>

- Национальная электронная библиотека - [www. nns. ru/](http://www.nns.ru/); - [www. ner . ru/](http://www.ner.ru/) ;

-www.universalintermeitibrary.ru/

- Открытая русская электронная библиотека - <http://orel.rsl.ru/>

- Электронная педагогическая библиотека - <http://www.pedlib.ru/books/>

-Российская национальная библиотека. - [www. rsl. ru/](http://www.rsl.ru/)

-Российская государственная библиотека. - [www. biblioclub. ru/](http://www.biblioclub.ru/)

-Университетская библиотека онлайн, а также - использование материалов сайтов www.rambler.ru, www.yandex.ru, www.google.ru, www.jahoo.ru

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»:

- 1) оборудованные лаборатории;
- 2) учебные и методические пособия (учебники, программы, учебно-методические пособия, пособия для самостоятельной работы);
- 3) учебное оборудование: тонометры, периметр Фостера, секундомеры, спирометры, динамометры, психрометр Ассмана, ростомер, весы медицинские;
- 4) ауди-визуальная техника;
- 5) графический и табличный материал.

Ссылка для самоподготовки <http://www.i-exam.ru>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА

Наименование дисциплины/курса	Уровень/ступень образования (бакалавриат, магистратура)	Название цикла дисциплины в учебном плане	Количество зачетных единиц/кредитов
Анатомия и возрастная физиология	Бакалавриат	Общепрофессиональные дисциплины направления	2
Смежные дисциплины по учебному плану			
Предшествующие: школьные курсы биологии, анатомии, вузовский курс естествознания (зоология), КСЕ.			
Последующие: Основы здорового образа жизни и гигиена, Методика преподавания курса «Окружающий мир»			

БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 1 «Введение в предмет. Анатомия и физиология регуляторных систем (нервной и гуморальной)»			
	Форма работы	Количество баллов 75%	
		min	max
Текущая работа	Устный ответ на занятии	6	14
	Выполнение заданий рабочей тетради	8	15
	Подготовка и представление доклада-презентации.	8	15
	Выполнение заданий для самоподготовки	8	15

	(домашнее задание)		
Промежуточный рейтинг-контроль	Тестирование	10	16
Итого		40	75

БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 2 «Возрастные особенности формирования сенсорных, висцеральных и моторных систем в онтогенезе человека»			
	Форма работы	Количество баллов 25%	
		min	max
Текущая работа	Выполнение лабораторных работ	2	4
	Выполнение заданий для самоподготовки (домашнее задание)	3	5
	Ответы на занятия	2	4
Промежуточный рейтинг-контроль	Тестирование	5	12
Итого		12	25
ИТОГОВЫЙ МОДУЛЬ			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 25%	
		min	max
	Итоговый тест	20	25
Итого		60	100

Критерии перевода баллов в отметки:

0-59 баллов – незачтено,

60-100 баллов – зачтено(60-72-«удовлетворительно»,73-86-«хорошо»,87-100- «отлично»).

ФИО преподавателя: к.б.н., доцент Е.С.Панкова

Утверждено на заседании кафедры «07»_сентября_2011_г. Протокол №_1_

Зав. кафедрой_____Е.С.Панкова

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в учебной программе на 201__ / _____ учебный год

В учебную программу вносятся следующие изменения:

- 1.
- 2.
- 3.

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры " " 201_г.,
протокол № _____

Внесенные изменения утверждаю
Заведующий кафедрой _____

Декан факультета (директор института) _____ " " 201_г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «**Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева**»

Институт/факультет начальных классов
(наименование института/факультета)

Кафедра-разработчик
(наименование кафедры)

Кафедра естествознания, математики и частных методик

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

Протокол № 1

От « 15 » сентября _____ 2016_ г.

ОДОБРЕНО

на заседании научно-методического

совета по специальности

(направление подготовки)

Протокол № _____

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

(наименование дисциплины/модуля/вида практики)

(код и наименование направления подготовки)

(наименование профиля подготовки/наименование магистерской программы)

(квалификация (степень) выпускника)

Составитель: доц. Е.С. Панкова

1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. Целью создания ФОС по дисциплине «Возрастная анатомия и физиология» является определение соответствия результатов обучения по дисциплине компетенциям, достижение которых заложено установленным образовательным стандартом.

1.2. ФОС по дисциплине «Возрастная анатомия и физиология» решает **задачи:** проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных **документов:**

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование»; образовательной программы высшего образования по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование»;

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

1.4. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины/модуля/

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины/модуля/:

ОПК-6: готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся.

ОК-9: в части «способность использовать приемы оказания первой медицинской помощи».

Этапы формирования и оценивания компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство /КИМы	
				номер	форма
ОПК-6 готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся ОК-9 в части: «способность использовать приемы оказания первой медицинской помощи»	Ориентировочный	Анатомия и возрастная физиология	Текущий контроль	1	Тестирование
	Когнитивный	Анатомия и возрастная физиология	Текущий контроль, промежуточная аттестация	2	Заполнение рабочей тетради, доклад-презентация, тестирование
	Праксиологический	Педагогическая практика по школьной гигиене	Текущий контроль, промежуточная аттестация	3	Практическая работа, отчет по педпрактике
	Рефлексивно-оценочный	Анатомия и возрастная физиология; Педагогическая практика по школьной гигиене	Итоговый контроль	4	Итоговое тестирование, зачет.

3 - Панкова Е.С. Возрастная анатомия физиология и гигиена: учебное пособие/Е.С. Панкова.-2 изд..-Красноярск, КГПУ им. В.П. Астафьева, 2014.- 264с.-- ISBN 5-85981-099-7

(в учебное пособие включен раздел для прохождения педагогической практики «Школьная гигиена», тесты для контроля знаний)

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Фонды оценочных средств включают: устный ответ студента на вопрос, тестирование.

Оценочные средства

Оценочное средство «Устный ответ студента на вопрос». Разработчик-доц. Е.С.Панкова

ФОС №1

Формируемые компетенции	Высокий уровень сформированности компетенций	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций
		(87 – 100 баллов) отлично/зачтено	(73 – 86 баллов) хорошо/зачтено
ОПК-6 готовность к обеспечению	ответ показывает прочные знания основных	ответ показывает прочные знания основных	ответ свидетельствует в основном о знании процессов изучаемой

<p>охраны жизни и здоровья обучающихся</p> <p>ОК-9 в части: «способность использовать приемы оказания первой медицинской помощи»</p>	<p>процессов и функций организма человека, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы. В ответе проявляется свободное владение терминами и понятиями; умение объяснять сущность явлений, процессов, закономерностей; умение делать выводы и обобщения, раскрывать причинно-следственные связи, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.</p>	<p>процессов и функций организма человека, а также механизмов регуляции их; отличается глубиной и полнотой раскрытия темы. В ответе проявляется свободное владение терминами и понятиями; умение объяснять сущность явлений, процессов, закономерностей; умение делать выводы и обобщения, раскрывать причинно-следственные связи, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение литературной речью, логичность и последовательность ответа; однако допускается одна - две неточности в ответе.</p>	<p>предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; непоследовательностью ответа; допускается наличие 1-2 несущественных ошибок в содержании ответа.</p>
--	--	--	--

Оценочное средство «Тестирование». Разработчик - доц. Е.С.Панкова

Формируемые компетенции	Высокий уровень сформированности компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенции	Базовый уровень сформированности компетенции
	(87 – 100 баллов) отлично/зачтено	(73 – 86 баллов) хорошо/зачтено	(60 - 72 баллов) удовлетворительно/зачтено
ОПК-6 готовность к обеспечению	Количество правильных ответов	Количество правильных ответов	Количество правильных ответов составляет 60- 72%

охраны жизни и здоровья обучающихся	составляет 87-100% (47-54 балла)	составляет 73-86% (39-46 балла)	(32-38 баллов)
ОК-9 в части: «способность использовать приемы оказания первой медицинской помощи»	Количество правильных ответов составляет 87-100% (47-54 балла)	Количество правильных ответов составляет 73-86% (39-46 балла)	Количество правильных ответов составляет 60- 72% (32-38 баллов)

1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

1.1. Фонды оценочных средств включают: задания, объединенные в рабочую тетрадь, доклады-презентации и их представление на семинарско-практическом занятии.

4.2.1. Критерии оценивания см. в технологической карте рейтинга в рабочей программе дисциплины

Критерии оценивания	Кол-во баллов
Наличие содержательных ошибок тетради	
Наличие выводов к заданиям	
Заполнение таблиц (уровень детализации материала)	
Качество рисунка в цвете	
Степень раскрытия темы доклада	
Представление информации на слайдах	

Максимальный балл	
-------------------	--

2. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств (литература; методические указания, рекомендации, программное обеспечение и другие материалы, использованные для разработки **ФОС**).

3. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

БАНК КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ»

Промежуточная аттестация (3)

1. Какие гаметы вырабатывают половые железы у мужчин
а) яичники
б) сперматозоиды
в) яйцеклетки
г) семенники
д) фолликулы
2. Какое число хромосом у яйцеклеток и сперматозоидов человека
а) 23 пары
б) 46 пар
в) 23
г) 46
д) 48
3. Какую роль не играет плацента?
А) газообмен
б) питание зародыша
в) орган
г) выделения
д) связь с материнским организмом
е) транспорт нервных импульсов
4. Эмоциональный стресс - это
а) чрезмерная повышенная функциональная активность организма
б) чрезмерная пониженная функциональная активность организма
в) защитная реакция организма
5. Для критического периода развития характерно
а) высокая работоспособность
б) повышенная чувствительность к воздействию любых факторов
в) повышенная утомляемость организма
6. Акселерация роста и развития это:
а) ускорение темпов роста и развития
б) замедление темпов роста и развития
в) ускорение темпов роста и замедление темпов развития
г) замедление темпов роста и ускорение темпов развития
7. Гетерохронность роста и развития - это
а) одинаковые темпы созревания различных функций организма
б) разные темпы созревания разных функций
в) замедление темпов полового созревания
г) ускорение темпов физического развития
8. Какая из перечисленных желез внутренней секреции управляет всеми гормональными процессами в организме?
а) щитовидная
б) паращитовидная

в) надпочечники
г) гипофиз
в) поджелудочная
9. Что контролирует работу скелетных мышц?
а) спинной мозг
б) головной мозг
в) вегетативная нервная система
г) наше сознание
д) соматическая нервная система
10. Где расположен дыхательный центр?
а) легкие
б) мозжечок
в) продолговатый мозг
г) кора больших полушарий
11. Какие гаметы вырабатывают половые железы у женщин?
а) фолликулы
б) яичники
в) семенники
г) сперматозоиды
д) яйцеклетки
е) зиготу
Тема 2. Строение, функциональное значение, возрастные особенности нервной системы.
12. В состав центральной нервной системы входят:
а) спинной мозг
б) мозжечок
в) седалищный нерв
г) головной мозг
д) нервные узлы-ганглии
е) нервные волокна
13. Пучок нервных волокон, покрытых сверху общей соединительной оболочкой, называется:
б) нейрон
в) нерв
г) рецептор
д) спинной мозг
14. Какова роль соматической нервной системы
а) управление движениями
б) управление органами чувств
в) управление работой сердца
г) желудка
д) управление высшей нервной деятельностью
15. Из чего состоит серое вещество ЦНС?
а) нервные клетки
б) их отростки

в) нервные волокна		
г) ядра нервных клеток		
д) нейроглия		
16. В состав периферической нервной системы входят:		
а) спинной мозг		
б) Варолиев мост		
в) нервы и нервные узлы-ганглии		
г) головной мозг		
д) нервные волокна		
17. Реакция организма, осуществляемая нервной системой в ответ на воздействие внешних или внутренних раздражителей		
а) торможение		
б) возбуждение		
в) рефлекс		
г) нервный импульс		
18. Регуляция работы внутренних органов осуществляется:		
а) спинномозговыми нервами		
б) черепно-мозговыми нервами		
в) спинным мозгом		
г) вегетативной нервной системой		
19. Из чего состоит белое вещество ЦНС?		
а) нервные клетки		
б) нервные волокна		
в) нейрофибриллы		
г) клетки нейроглии		
19. Что не является функцией гормонов:		
а) регуляция функций органов		
б) образование органических соединений		
в) развитие организма		
г) регуляция обмена веществ		
д) рост организма		
д) Е		

Тесты текущего контроля знаний (2)

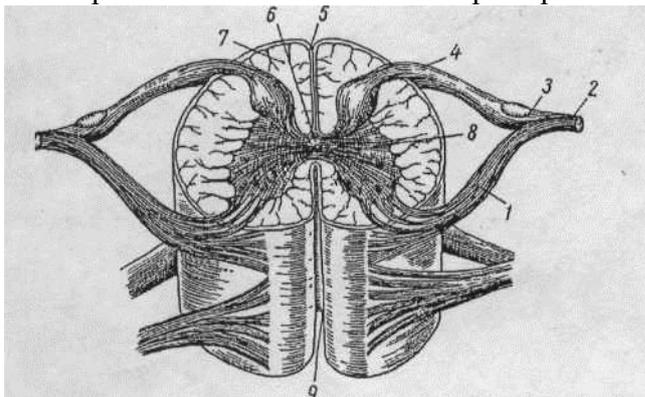
Модуль 1

Тест №1

Вариант 1.

1. Какие гаметы вырабатывают половые железы у женщин (фолликулы, яичники, семенники, сперматозоиды, яйцеклетки, зиготу)?
2. Какое число хромосом у гамет человека (46, 23, 48, 46 пар, 23 пары, 48 пар)?
3. Перечислите известные Вам безусловные (врожденные) рефлексы новорожденного ребенка.

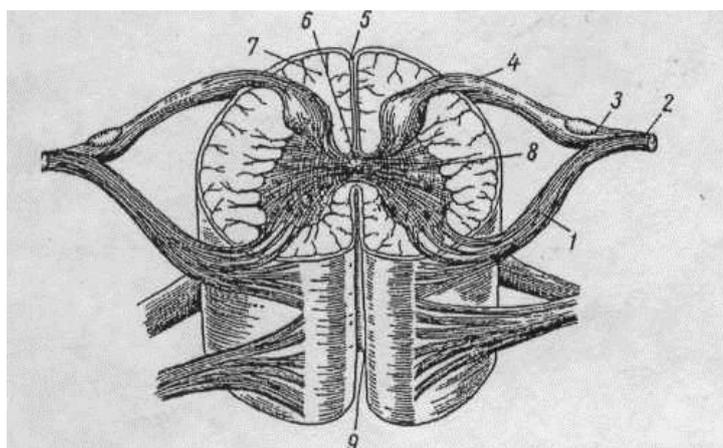
4. В каком возрасте зарастают роднички (1 год, 2 года, 3 года), срастаются кости таза (1 год, 3 года, 10 лет)? Почему?
5. Надежность- это...
6. Дайте подробное описание строения нервной ткани.
7. В состав центральной нервной системы входят: (Спинной мозг, мозжечок, седлищный нерв, головной мозг, нервные узлы-ганглии, нервные волокна)?
8. Подпишите рисунок «Поперечный срез спинного мозга». Дорисуйте остальные звенья рефлекторной дуги.
9. Пучок нервных волокон, покрытых сверху общей соединительной оболочкой (аксон, нейрон, нерв, рецептор, спинной мозг)?
10. Дайте определения:
 Потенциал действия – это
 Реполяризация - это
 Рефрактерность – это
 Лабильность - это
11. Какова роль соматической нервной системы (управление движениями, управление органами чувств, управление работой сердца, желудка, управление высшей нервной деятельностью).
12. Из чего состоит серое вещество ЦНС (нервные клетки, их отростки, нервные волокна, ядра нервных клеток, нейроглия)?
13. Перечислите известные Вам примеры вегетативных рефлексов.



14. Каково значение гормонов (регуляция функций органов, рост организма, развитие организма, регуляция обмена веществ)?
15. Какие болезни развиваются при недостатке гормона щитовидной железы (микседема, базедова болезнь, гигантизм, кретинизм)?
16. Чем отличается механизм гормональной регуляции функций от механизма нервной регуляции?

- б) необходимы в любом возрасте
 в) без последствий для организма могут отсутствовать в рационе питания
5. Особенность высшей нервной деятельности детей:
 а) повышенная скорость выработки условных рефлексов
 б) пониженная скорость выработки условных рефлексов
 в) пониженная устойчивость внимания
 г) неуравновешенность психофизиологических функций
6. Главные факторы, учитываемые при оценке освещенности класса
 а) цвет стен и мебели; г) мощность ламп в ваттах на 1 м;
 б) абсолютные размеры окон; д) расположение здания
 в) абсолютная мощность ламп;
7. К болезням сердечно-сосудистой системы относятся
 а) атеросклероз г) гипертоническая болезнь
 б) пневмония д) пиелонефрит
 в) ишемическая болезнь сердца
8. Критические периоды роста и развития характеризуются
 а) относительной устойчивостью организма
 б) повышенной устойчивостью организма к внешним воздействиям
 в) пониженной устойчивостью организма к внешним воздействиям
9. Главными факторами, влияющими на рост и развитие являются
 а) психо-эмоциональная обстановка в семье в) погодные условия
 б) питание г) освещенность классной комнаты
10. Главные факторы, учитываемые оценке при освещенности класса
 а) цвет стен и мебели г) мощность ламп на 1 м²
 б) абсолютные размеры окон д) расположение здания
 в) абсолютная мощность ламп
11. К гигиеническим принципам расписания уроков относятся
 а) чередование трудных и легких предметов в) учет времени года
 б) учет динамики работоспособности учащихся г) учет учебной четверти
12. Главными признаками полового развития являются
 а) степень развития первичных половых признаков
 б) степень развития вторичных половых признаков
 в) мышечная сила
 г) пропорциональность частей тела
13. К заболеваниям желудочно-кишечного тракта относят
 а) гастрит в) язвенная болезнь
 б) гипертоническая болезнь г) пневмония
14. Под юношеской гипертонией понимают
 а) стойкое повышение артериального давления у подростков
 б) стойкое понижение артериального давления
 в) временное повышение артериального давления
15. В течение дня работоспособность
 а) наивысшая на первом уроке в) снижается в первой половине рабочего дня
 б) наивысшая на 2-3 уроках г) практически не изменяется
16. Острота зрения в онтогенезе до 15 лет
 а) не изменяется
 б) постепенно уменьшается
 в) постепенно возрастает
 г) в начале возрастает, а затем стабилизируется
 д) вначале уменьшается, а затем стабилизируется
17. Иммуитет - это
 а) механизмы защиты организма от чужеродных агентов

28. Общие суточные энергозатраты у человека складываются из
- рабочей прибавки к основному обмену
 - основного обмена
 - катаболизма и анаболизма
 - ассимиляции и диссимиляции
 - поправки на неполное усвоение пищи и ее специфическое динамическое действие, ночного сна
29. Каково значение гормонов?
- регуляция функций органов
 - рост организма
 - развитие организма
 - регуляция обмена веществ
30. Кости черепа у новорожденного ребенка соединены
- подвижно
 - неподвижно
 - совсем не соединены
 - полуподвижно
31. Где расположен дыхательный центр?
- легкие
 - мозжечок
 - продолговатый мозг
 - кора больших полушарий
- Длинные трубчатые кости:
- ребра
 - бедренные
 - локтевые
 - берцовые
 - фаланги пальцев
32. Роль кровообращения:
- транспорт O₂ и CO₂
 - перенос питательных веществ
 - выведение продуктов распада
 - образование тканевой жидкости
 - защита от микроорганизмов
 - перенос гормонов
33. Дыхательные движения осуществляются под влиянием:
- сознания
 - концентрации O₂ в крови
 - вегетативной нервной системы
 - концентрации CO₂ в крови
34. В каком отделе пищеварительного тракта всасывается основная масса воды
- желудок
 - тонкие кишки
 - толстая кишка
 - прямая кишка
35. Какие гаметы вырабатывают половые железы у женщин?
- фолликулы
 - яичники
 - семенники
 - сперматозоиды
 - яйцеклетки
 - зиготу
36. Пучок нервных волокон, покрытых сверху общей соединительной оболочкой?
- аксон
 - нейрон
 - нерв
 - рецептор
 - спинной мозг
37. Какова роль соматической нервной системы
- управление движениями
 - управление органами чувств
 - управление работой сердца
 - желудка
 - управление высшей нервной деятельностью
38. Обозначьте структурные элементы поперечного среза спинного мозга:



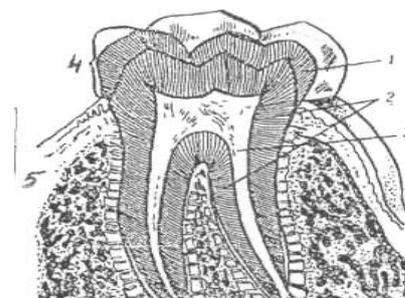
39. Какие гаметы вырабатывают половые железы у мужчин
- а) яичники г) семенники
 б) сперматозоиды д) фолликулы
 в) яйцеклетки
40. Реакция организма, осуществляемая нервной системой в ответ на воздействие внешних или внутренних раздражителей
- а) торможение б) возбуждение в) рефлекс г) нервный импульс
41. Из чего состоит белое вещество ЦНС?
- а) нервные клетки в) нейрофибриллы
 б) их отростки-нервные волокна г) клетки нейроглии
42. Установите соответствие:
- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| Дельтовидная мышца | мышцы шеи |
| Большая грудная мышца | мышцы туловища |
| Портняжная мышца | мышцы спины |
| Передняя зубчатая мышца | мышцы нижних конечностей |
| Грудино-ключично-сосцевидная мышца | мышцы туловища |
| Двуглавая мышца | мышцы нижних конечностей |
| Плечелучевая мышца | мышцы груди |
| Трапецевидная мышца | мышцы живота |
| Широчайшая мышца спины | мышцы спины |
| Икроножная мышца | мышцы верхних конечностей |
| Скуловая мышца | мышцы шеи |
43. Достаточным считается уровень освещенности рабочего места не менее:
- а) 150 люкс б) 300 люкс в) 500 люкс г) 1000 люкс
44. Отношение площади застекленной части окон к площади помещения характеризует: а) КЕО - коэффициент естественной освещенности
- б) СК - световой коэффициент горизонтали от заднего края
 в) КЗ - коэффициент заглубления крышки парты до спинки сиденья
 г) КА - коэффициент аэрации 45. Расстояние по называется:
- а) дистанцией сиденья г) высотой сиденья
 б) дифференцией д) глубиной сиденья
 в) дистанцией спинки
46. Для достаточной аэрации площадь открываемой части окна должна составлять не менее:
- а) 1/20 площади пола г) 1/50 площади пола
 б) 1/2 площади пола д) 1/10 площади пола

Вариант 2

1. К принципам рационального питания относятся следующие
- а) соответствие калорийности рациона энерготратам организма
 б) вкус и внешний вид пищи
 в) обеспеченность пищи витаминами, минеральными веществами, водой.
2. Гормоны поджелудочной железы
- а) регулируют работу глаза

- б) регулируют работу желудочно-кишечного тракта
 в) регулируют рост и развитие эмбриона
3. Незаменимые аминокислоты
 а) содержатся только в растительной пище
 б) содержатся только в животной пище
 в) содержатся в обеих группах, но в разных количествах
 г) синтезируются в организме
 д) не синтезируются в организме
4. К практически здоровым относятся
 а) лица, не имеющие никаких отклонений в состоянии здоровья
 б) лица с незначительными жалобами, без выраженных проявлений заболевания
 в) лица, имеющие вялотекущие хронические заболевания
5. Правильную посадку учащихся обеспечивают
 а) выбор размера мебели
 б) выбор цвета мебели
 в) подбор стула к массе тела
 г) контроль учителя
6. Минимальная норма двигательной активности
 а) 3 км\сут ходьбы средним темпом
 б) 8км\сут ходьбы средним темпом
 в) 1 час аэробики в неделю
7. Под аккомодацией понимают
 а) способность глаза к четкому видению разно удаленных предметов
 б) способность к определению глубины пространства
 в) адаптация зрения к темноте
8. Железы внутренней секреции вырабатывают
 а) гормоны
 б) жиры
 в) клетки крови
9. Эмоциональный стресс – это
 а) чрезмерная повышенная функциональная активность организма
 б) чрезмерная пониженная функциональная активность организма
 в) защитная реакция организма
10. Для критического периода развития характера о
 а) высокая работоспособность
 б) повышенная чувствительность к воздействию любых факторов
 в) повышенная утомляемость организма
11. Частота сердечных сокращений с возрастом
 а) не изменяется
 б) увеличивается
 в) уменьшается
12. Под соматическим здоровьем понимают
 а) состояние нервной системы
 б) функционирование желудочно-кишечного тракта
 в) наличие болезненных изменений в любых частях тела
 г) наличие болезненных изменений, кроме психических расстройств
13. Особенность высшей нервной деятельности у детей
 а) повышенная скорость выработки условных рефлексов
 б) пониженная скорость выработки условных рефлексов
 в) пониженная устойчивость внимания
 г) неуравновешенность психофизиологических
14. Работоспособность в течение недели
 а) растет к концу недели, но медленно
 б) снижается к концу недели
 в) мало подвержена изменению
 г) наивысшая в среду.
15. Акселерация роста и развития это
 а) ускорение темпов роста и развития
 б) замедление темпов роста и развития

- в) ускорение темпов роста и замедление темпов развития
 г) замедление темпов роста и ускорение темпов развития
16. К болезням сердечно-сосудистой системы относятся
 а) атеросклероз г) гипертоническая болезнь
 б) пневмония д) пиелонефрит
 в) ишемическая болезнь сердца
17. Гетерохронность роста и развития - это
 а) одинаковые темпы созревания различных функций организма
 б) разные темпы созревания разных функций
 в) замедление темпов полового созревания
 г) ускорение темпов физического развития
18. Эмоциональный стресс - это
 а) чрезмерно повышенная функциональная активность организма
 б) чрезмерная пониженная функциональная активность организма
 в) защитная реакция организма
19. Главные факторы, учитываемые при оценке освещенности класса
 а) цвет стен и мебели г) мощность ламп в ваттах на 1 м²
 б) абсолютные размеры окон д) расположение здания
 в) абсолютная мощность ламп
20. Какие болезни развиваются при недостатке гормона щитовидной железы
 а) микседема в) гигантизм
 б) базедова болезнь г) кретинизм
21. Сколько свободных ребер
 а) 1 в) 3
 б) 2 г) 4
22. В каком отделе пищеварительного тракта всасывается основная масса воды?
 а) желудок г) печень
 б) тонкий кишечник д) прямая кишка
 в) толстый кишечник
23. Какие витамины нерастворимы в воде?
 а) А г) Д
 б) В д) Е
 в) С
24. Что контролирует работу скелетных мышц?
 а) спинной мозг г) наше сознание
 б) головной мозг д) соматическая нервная система
 в) вегетативная нервная система
25. Какая пищеварительная железа выполняет следующие функции: очищает кровь от вредных веществ, превращает глюкозу в гликоген, аммиак - в мочевины, выводит из крови разрушившийся гемоглобин, создает щелочную среду в кишечнике?
 а) желудок в) поджелудочная железа
 б) печень г) слюнная железа
26. У каждого зуба различают
 а) коронку д) пульпу
 б) клык е) корень
 в) резец ж) черешок
 г) шейку
27. Что обозначено цифрами 1-5 на схеме строения зуба?



28. Какие болезни развиваются при недостатке гормона щитовидной железы?
- а) микседема
 б) базедова болезнь
 в) гигантизм
 г) кретинизм
29. Плоские кости это:
- а) ребра
 б) лучевая
 в) лопатка
 г) височная
 д) тазовые
30. Где происходит газообмен в малом круге кровообращения?
- а) клетки тела
 б) клетки кожи
 в) легкие
31. Какая из желез внутренней секреции управляет всеми гормональными процессами организма?
- а) щитовидная
 б) паращитовидная
 в) надпочечники
 г) гипофиз
 д) поджелудочная
32. Лимфатические протоки впадают в
- а) правое предсердие
 б) аорту
 в) полые вены
 г) воротную вену печени
 д) воротную вену почек
33. Кислород усваивается
- а) носоглоткой
 б) легкими
 в) эритроцитами крови
 г) митохондриями клеток
34. При диссимиляции углеводов в процессе дыхания образуется:
- а) ряд органических кислот
 б) АТФ
 в) вода
 г) теплота
 д) O₂
 е) CO₂
35. В состав центральной нервной системы входят:
- а) спинной мозг
 б) мозжечок
 в) седалищный нерв
 г) головной мозг
 д) нервные узлы-ганглии
 е) нервные волокна
36. Способность возбудимой ткани отвечать максимальным числом потенциалов действия на определенную частоту раздражений называется:
- а) потенциал действия
 б) рефрактерность
 в) лабильность
 г) реполяризация
37. Из чего состоит серое вещество ЦНС?
- а) нервные клетки
 б) их отростки
 в) нервные волокна
 г) ядра нервных клеток
 д) нейроглия
38. Какое число хромосом у яйцеклеток и сперматозоидов человека
- а) 23 пары
 б) 46 пар
 в) 23
 г) 46
 д) 48
 е) 48 пар
39. В состав периферической нервной системы входят:
- а) спинной мозг
 б) Варолиев мост
 в) нервы и нервные узлы-ганглии
 г) головной мозг

д) нервные волокна

40. Регуляция работы внутренних органов осуществляется?

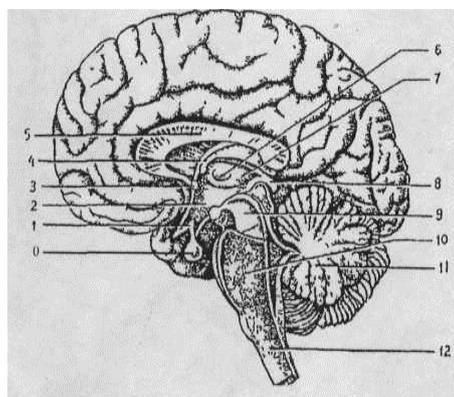
а) спинномозговыми нервами

в) спинным мозгом

б) черепно-мозговыми нервами

г) вегетативной нервной системой

41. Подпишите рисунок «Саггитальный срез головного мозга»



42. Установите соответствие:

Дельтовидная мышца

мышцы шеи

Большая грудная мышца

мышцы туловища

Портняжная мышца

мышцы спины

Передняя зубчатая мышца

мышцы нижних конечностей

Грудино-ключично-сосцевидная мышца

мышцы туловища

Двуглавая мышца

мышцы нижних конечностей

Плечелучевая мышца

мышцы груди

Трапецевидная мышца

мышцы живота

Широчайшая мышца спины

мышцы спины

Икроножная мышца

мышцы верхних конечностей

Скуловая мышца

мышцы шеи

43. Достаточным считается уровень освещенности рабочего места не менее:

а) 150 люкс

в) 500 люкс

б) 300 люкс

г) 1000 люкс

44. Отношение площади застекленной части окон к площади помещения характеризует:

а) КЕО - коэффициент естественной освещенности

б) СК - световой коэффициент

в) КЗ - коэффициент заглубления

г) КА - коэффициент аэрации

45. Расстояние по горизонтали от заднего края крышки парты до спинки сиденья называется:

а) дистанцией сиденья

открываемой части окна должна составлять не менее: а) 1/20 площади пола

б) дифференцией

в) дистанцией спинки

б) 1/2 площади пола

г) высотой сиденья

г) 1/50 площади пола

д) глубиной сиденья

д) 1/10 площади пола

46. Для достаточной аэрации площадь

ТЕСТ

для оценки остаточных знаний по дисциплине
«Возрастная анатомия и физиология» (1)

Вариант I

1. Периферическая нервная система представлена _____, расположенными _____.
2. Реакция организма, осуществляемая нервной системой в ответ на раздражение, называется (рефлексом, торможением, синапсом, нейроном, возбуждением)
3. Регуляция работы внутренних органов осуществляется (сердцем, печенью, железами внутренней секреции, вегетативной нервной системой, головным или спинным мозгом).
4. Регуляция всех функций организма осуществляется _____ и _____ системами.
5. За перенос кислорода кровью отвечают белки (пепсин, миозин, гаммаглобулин, фибрин, гемоглобин, актин).
6. Пищеварительная система человека представлена: ротовой полостью, _____, _____, _____, печенью, _____ железой, _____ и _____ кишечником, _____ отверстием.
7. Роль кровообращения состоит в: (транспорте O_2 и CO_2 , переносе питательных веществ, выделении продуктов распада, образовании тканевой жидкости, переносе гормонов, защите от инфекций, переваривании жиров, белков и углеводов пищи).
8. Газообмен между артериальной кровью и тканевой жидкостью происходит в (капиллярах большого круга кровообращения, левом предсердии, эритроцитах крови, легочной артерии, венозной крови).
9. Отличие акцелерации от ретардации развития состоит в _____
10. Общие суточные энергозатраты у человека включают (анаболизм, катаболизм, ассимиляцию, диссимиляцию, основной обмен, рабочую прибавку, поправку на неполное усвоение пищи).
11. В состав крови входят: (красный костный мозг, остеобласты, эритроциты, тромбоциты, плазма, сердце, лейкоциты).
12. Перечислить основные этапы онтогенеза: новорожденность, _____, раннее детство, _____, _____, юношеский период, взрослое состояние (зрелый возраст), _____.

Вариант II

1. Центральная нервная система человека представлена _____, расположенными в полости _____ и _____.
2. Нервная ткань состоит из (головного и спинного мозга, нейронов, лейкоцитов, нейронов, нейрофибрилл, нейроглии).
3. Пучок нервных волокон, покрытых сверху общей соединительной оболочкой (рецептор, спинной мозг, нерв, нейрон, аксон).
4. К железам внутренней секреции относятся: (головной мозг, околощитовидные, желудок, печень, зубная, щитовидная, надпочечники, гипофиз, эпифиз, слюнные, потовые).
5. Какие из названных костей длинные трубчатые (ребра, лопатка, затылочная, скуловая, бедренная, ключица, локтевая, берцовая, тазовая)?
6. Очищение крови от вредных веществ, превращение глюкозы в гликоген, выведение из крови разрушившегося гемоглобина, выделение желчи. Это функции (желудка, печени, поджелудочной железы, крови, сердца).
7. Для артерий характерны (толстые стенки, низкое давление, тонкие стенки, высокое давление, наличие клапанов, ветвление на капилляры, отсутствие клапанов, неразветвленность на капилляры).
8. Газообмен между венозной кровью и атмосферным воздухом происходит в (альвеолах легких, левом предсердии, эритроцитах крови, капиллярах малого круга кровообращения, легочной вене).
9. Закономерности роста и развития ребенка следующие: _____
10. Внутренние органы репродукции у женщин представлены (яйцеклетками, сперматозоидами, влагалищем, маточными трубами, молочными железами, яичниками, шейкой матки, фолликулами).
11. Органы дыхания человека включают (диафрагму, ребра, носовую полость, гортань, зубы, трахею, бронхи, аденоиды, легкие.).
12. Какие органы выделяют продукты обмена веществ – шлаки (кожа, легкие, почки, печень, желудок, кишечник)?

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ по дисциплине «Возрастная анатомия и физиология»(4)

1. Введение. Предмет и задачи возрастной анатомии, физиологии и школьной гигиены.
2. Общие закономерности роста и развития организма человека.
3. Возрастная периодизация онтогенеза, понятие о критических и сензитивных периодах развития, о ретардации и акселерации развития.
4. Школьные формы патологии. Состояние здоровья современных школьников.
5. Свойства нервной ткани. Их характеристика.
6. Понятие о мембранном потенциале покоя, потенциале действия, волне возбуждения. Механизм проведения нервных импульсов по волокну.
7. Физиология нервной системы. Общая схема строения и основные этапы развития нервной системы, ее значение. Строение нервной ткани.
8. Нейрон, нейроглия. Строение и значение нервных клеток.
9. Возбуждение и торможение в ЦНС.
10. Понятие о рефлексе, как основной форме нервной деятельности, классификация рефлексов.

11. Понятие о нервном центре, свойства нервных центров. Возрастные особенности свойств нервных центров, рефлекторной деятельности ребенка.
12. Координация функций в организме.
13. Строение и функциональное значение спинного мозга.
14. Строение и функциональное значение головного мозга, ретикулярной формации.
15. Вегетативная нервная система. Ее строение и значение.
16. Строение коры больших полушарий головного мозга. Межполушарная асимметрия головного мозга.
17. Строение и развитие коры больших полушарий, возрастные особенности, методы ее изучения. Локализация функций в КГМ.
18. Высшая нервная деятельность. Нейрофизиологические механизмы ВНД.
19. Понятие об условных и безусловных рефлексах. Значение работ И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении функции коры головного мозга.
20. Понятие о высшей нервной деятельности. Две сигнальные системы отражения действительности и их созревание в онтогенезе.
21. Условный рефлекс как основа обучения и воспитания. Ориентировочный рефлекс. Безусловные и условные рефлексы. Торможение условных рефлексов. Динамический стереотип.
22. Торможение условных рефлексов. Виды внешнего и внутреннего торможения, их значение в формировании поведения школьников.
23. Нейрофизиологические механизмы памяти. Кратковременная память, долговременная память.
24. Физиология сна и бодрствования организма, виды сна, теории сна, значение сна.
25. Учение И.П. Павлова об основных свойствах нервной системы. Типологические особенности ВНД. Классификация типов ВНД. Нарушения ВНД. Неврозы. Возрастные особенности ВНД.
26. Интегральная деятельность мозга. Учение А.А. Ухтомского о доминанте. Концепция функциональных систем П.К. Анохина.
27. Нейрофизиологические механизмы внимания и эмоций, их роль в обучении.
28. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Виды анализаторов.
29. Учение об анализаторах. Зрительный анализатор. Анатомия и физиология глаза. Нарушения зрения. Возрастные особенности. Гигиена зрения.
30. Возрастные особенности органов зрения. Профилактика нарушений зрения.
31. Слуховой анализатор, возрастные особенности, гигиена. Роль анализаторов в обучении.
32. Опорно-двигательный аппарат. Строение, возрастные особенности. Совершенствование моторики и координации движения с возрастом. Формирование двигательных навыков. Возрастные особенности развития двигательного анализатора у детей.
33. Работоспособность детей и подростков. Умственное утомление школьников. Причины. Сущность, развитие. Профилактика утомления.
34. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата. Строение скелета человека.
35. Мышечная система. Физиологические основы мышечного сокращения. Профилактика нарушения осанки. Влияние физических нагрузок на организм.
36. Понятие двигательной единицы. Строение и значение двигательных единиц.
37. Нервно-мышечный синапс. Школьные формы патологии опорно-двигательного аппарата. Эндокринные железы. Учение о стрессе. Адаптированные реакции организма при стрессе. Влияние эндокринных желез на развитие и рост организма.
38. Гуморальная регуляция функций в организме. Локализация и функции желез внутренней секреции. Роль гипоталамо-гипофизарной системы в регуляции работы эндокринных желез.

39. Три этапа энергетического обмена у человека. Значение белков, жиров и углеводов, H₂O, витаминов и минеральных солей. Обмен веществ и энергии в организме. Возрастные особенности.
40. Сердечно-сосудистая система. Строение, функции, возрастные особенности. Влияние физических напряжений на сердечно-сосудистую систему детей. Вегетативно-сосудистые дистонии у школьников.
41. Состав крови, значение отдельных компонентов. Группы крови, механизм транспорта газов кровью. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Иммуитет.
42. Дыхание. Строение и функции органов дыхания, возрастные особенности. ЖЕЛ, МОД, ЧДД. Механизм газообмена в дольке легкого. Гигиена дыхания.
43. Строение и функции органов пищеварения человека. Гигиена питания детей, подростков, взрослых.
44. Строение и значение органов выделения, возрастные особенности. Кожа. Почки. Гигиена органов выделения.
45. Размножение и развитие человека. Методы контрацепции. Венерические заболевания. СПИД.
46. Годовая, суточная и недельная динамика работоспособности у детей младшего школьного возраста. Понятие школьного режима. Гигиенические требования к проведению урока.
47. Школьная зрелость как готовность организма ребенка к систематическому обучению. Методы определения школьной зрелости.
48. Гигиена воздушного режима классной комнаты. Тепловой режим классной комнаты. Гигиена уроков физкультуры.
49. Световой режим классной комнаты, школьного здания. Профилактика близорукости.
50. Понятие о микроклимате школьных помещений. Гигиенические требования к организации и проведению перемен в младших классах. Гигиена сна. Режим групп продленного дня.
51. Понятие о здоровье. Методы экспресс-оценки уровня здоровья. Профилактика инфекционных заболеваний.
52. Гигиенические требования к расписанию уроков. Гигиена письма и чтения.
53. Гигиенические требования к оборудованию классной комнаты. Маркировка мебели и правила рассаживания учащихся в классе.
54. Профилактика вредных привычек у детей и подростков. Гигиеническое воспитание и санитарное просвещение в школе.

**ТЕМАТИКА научно-исследовательских работ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Возрастная анатомия и физиология»**

1. Работа учителя начальных классов по:
2. развитию сигнальных систем отражения действительности у детей;
3. профилактике утомления и переутомления нервной системы;
4. профилактике снижения уровня адаптации младших школьников в условиях обучения;
5. выработке полезных привычек в учебной деятельности;

6. развитию межполушарных взаимодействий головного мозга детей, правого и левого полушарий и их функций;
7. Тренировке различных форм, видов памяти и ее качеств;
8. Произвольного и непроизвольного запоминания;
9. Развитию логической памяти детей как компонента подготовки к школьному обучению;
10. Профилактике утомления зрительного анализатора и развития произвольного внимания у детей;
11. Профилактике и коррекции деформаций скелета у детей;
12. Формированию мышечного тонуса, правильной осанки младших школьников;
13. Развитию мелкой моторики рук и координации движений детей;
14. Созданию условий успешной адаптации детей к школе на основе учета статуса их системы кровообращения;
15. Развитию связной речи младших школьников;
16. Профилактике нарушения осанки детей и развития у них произвольного внимания;
17. Разработке комплекса мероприятий, повышающих уровень работоспособности нервных клеток в процессе обучения;
18. Изучению умственной работоспособности младших школьников и динамики развития утомления в условиях развивающего обучения;
19. Развитию реальных учебных возможностей и 2-ой сигнальной системы детей;
20. Изучению типологических особенностей ВНД детей и учет их в учебно-воспитательной работе;
21. Сравнительному изучению уровня физического развития и реальных учебных возможностей школьников;
22. Изучению функциональных особенностей зрения и слуха младших школьников в условиях традиционного и развивающего обучения;
23. Формированию активной психофизиологической защиты здоровья детей;
24. Изучению уровня здоровья и стресс-реактивности младших школьников;
25. Формированию навыков ЗОЖ у детей начальной школы.
26. . Аналізу діагностики засвідків і практики забезпечення здоров'я молодших школярів;
27. Внеклассная работа учителя по повышению уровня здоровья детей как средство повышения уровня адаптации их к обучению.
28. Коррекция интенсивности физических нагрузок как способ повышения уровня произвольного внимания младших школьников.
29. Программа формирования нейропсихологического пространства как средство повышения уровня зрительной памяти младших школьников.