

ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
СИБАЙСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено:
на заседании кафедры
протокол №12 от «14» июня 2023 г.
Зав. кафедрой Ягафарова Г.А.



Согласовано:
Председатель УМК естественно-
математического факультета
Суюндуков И.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

дисциплина "Спортивная медицина"

(наименование дисциплины)

Обязательная часть

(обязательная часть или часть, формируемая участниками образовательных отношений, факультатив)

Направление подготовки

44.03.01. "ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ"

(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

(указывается наименование направленности (профиля) подготовки)

Квалификация

бакалавр

(указывается квалификация)

Разработчик (составитель)

д.б.н., профессор

(должность, ученая степень, ученое звание)

Байрамгулова Г.Р. / Байрамгулова Г.Р.

Для приема: 2023 г.

Сибай 2023 г.

Составитель: Байрамгулова Г.Р., д.б.н., профессор кафедры естественных наук СИ УУНиТ

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры естественных наук протокол от «14» июня 2023 г. . №12

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины _____
утверждены на заседании кафедры, протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____ / Ягафарова Г.А. /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины _____
утверждены на заседании кафедры, протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины _____
утверждены на заседании кафедры, протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины _____
утверждены на заседании кафедры, протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций
 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы
 3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)
 4. Фонд оценочных средств по дисциплине
 - 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине
 - 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
 - 4.3. Рейтинг-план дисциплины
 - Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 - 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
 - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины
 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине
- Приложение

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на проектную деятельность, необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы	Знает: действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на проектную деятельность, необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы
		УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов, формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	Умеет: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов, формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
		УК-2.3. Владет навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта	Владет навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Место дисциплины в структуре ООП

Целью учебной дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена является выработка гигиенического мышления, навыков формирования здорового образа жизни у детей и подростков.

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена относится к обязательной части Блока 1 учебного плана данного направления подготовки.

Дисциплина осваивается на 1 курсе в 1-2 семестре.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин обусловлены тем, что дисциплина изучается во 1 семестре, поэтому опирается в основном на общеобразовательные компетенции средней школы: иметь представление об основных понятиях строения и функций организма человека, его жизнедеятельности, наследственности и влияния среды на человека, гигиенические нормы жизнедеятельности для разных возрастных групп. Кроме того, владеть культурой мышления, обобщения, анализа, восприятия информации, постановке цели и выбору путей ее достижения. Уметь использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики, кратко излагать свою мысль, кратко пересказать услышанное, увиденное или прочитанное, иметь словарный запас и уметь им пользоваться.

Учебная программа предназначена для студентов СИ УУНиТ и разработана в соответствии с ФГОС, учебным планом направления подготовки и с учетом компетентностного подхода дисциплины для студентов высшего образования.

Программа базируется на достижениях современной науки и опыта практической деятельности физиологов, психологов, педиатров, педагогов по управлению функциями организма и восстановлением нарушенного здоровья. Изучение дисциплины позволит педагогам и психологам на основе полученных знаний укажет пути профилактики и восстановления нарушенных функций растущего организма школьника, что особенно важно в педагогической работе.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Код и формулировка компетенции УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Зачтено	Не зачтено
УК-2.1. Знает действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на проектную деятельность, необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы	Знает: действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на проектную деятельность, необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы	Знает	Не знает
УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов, формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	Умеет: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов, формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	Умеет	Не умеет
УК-2.3. Владеет навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта	Владеет навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта	Владеет	Не владеет

Критериями оценивания для зачета:

зачтено – от 60 до 110 % выполненных заданий

не зачтено – от 0 до 59 % выполненных заданий

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
УК-2.1. Знает действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на проектную деятельность, необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы	Знает: действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на проектную деятельность, необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы	устный опрос, письменные ответы на вопросы, проверка конспектов научной и учебной литературы, контрольная работа, написание эссе, реферата, доклада, сообщения
УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности,	Умеет: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать	устный опрос, письменные ответы на вопросы, проверка конспектов научной и учебной литературы, контрольная работа, написание

планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов, формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов, формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	эссе, доклада, реферата, сообщения
УК-2.3. Владеет навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта	Владеет навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта	устный опрос, письменные ответы на вопросы, проверка конспектов научной и учебной литературы, контрольная работа, написание эссе, доклада, реферата, сообщения

Экзаменационные вопросы по дисциплине «спортивная медицина»

1. Различие между реабилитационным и лечебным процессом.
2. Фазы процессов реабилитации
3. Медицинская реабилитация
4. Психологическая реабилитация
5. Профессиональная реабилитация
6. Оценка последствий нарушения здоровья (болезнь, травма, дефект).
7. Основные виды нарушений функций организма человека.
8. Медицинские аспекты инвалидности.
9. Понятие инвалидности. Понятие «ограничение жизнедеятельности».
10. Влияние недееспособности или заболевания на пациента.
11. Роль семьи в социальной и психологической адаптации инвалидов.
12. Принципы реабилитации:
13. Организационно-правовые характеристики индивидуальной программы
14. Критерии оценки реабилитационного потенциала
15. Факторы, влияющие на реабилитационный прогноз
16. Особенности работы среднего медицинского персонала при проведении медицинской реабилитации пациента.
17. Сестринский процесс в медицинской реабилитации пациентов разных возрастных групп.
18. Основные средства медицинской реабилитации.
19. Электротерапия: постоянные, переменные электротоки, электрическое и магнитное поле, электромагнитное излучение радиочастотного диапазона
20. Светолечение: УФ, инфракрасное, видимый свет., лазеротерапия.
21. Механические напряжения: рефлексотерапия, массаж, вибротерапия, УЗИ-терапия
22. Факторы воздушного пространства: баротерапия, парциальное давление газов (кислород, гелий, углекислый газ), ингаляционная терапия.
23. Термические факторы: водолечение, тепло- крио- лечение, парафинотерапия, озокеритотерапия.
24. Санаторно-курортное лечение: талассотерапия (приморский климат), гелиотерапия, воздушные ванны, бальнеотерапия, пелоидотерапия (грязь), псаммотерапия (песок).
25. Технические средства реабилитации (ТСР).
26. Психолого-педагогические средства реабилитации.
27. Реабилитация пациентов с травмами и заболеваниями опорно-двигательной системы.
28. Реабилитация пациентов с патологией центральной и периферической нервной системы.
29. Реабилитация пациентов при ХОБЛ.
30. Инвалидность вследствие заболеваний мочеполовой системы
31. Причины инвалидности, связанной с заболеваниями пищеварительной системы
32. Реабилитация больных с заболеваниями ССС
33. Нарушения обмена веществ, являющиеся причиной инвалидизации.
34. Реабилитация больных с заболеваниями органов слуха и с онкологией
35. Организация работы инструктора по ЛФК
36. Правила составления комплексов по ЛФК
37. Особенности ЛФК при заболеваниях ССС
38. Особенности ЛФК при заболеваниях органов дыхания

39. Особенности ЛФК при заболеваниях органов пищеварения
40. Особенности ЛФК при заболеваниях связанных с нарушением обмена веществ
41. Особенности ЛФК при заболеваниях опорно-двигательного аппарата
42. Особенности ЛФК при заболеваниях в акушерстве и гинекологии
43. Особенности ЛФК в педиатрии
44. Основы массажа. Классификация. Показания и противопоказания
45. Организация работы массажиста
46. Физиологическое действие массажа
47. Приемы массажа
48. Основные ошибки при выполнении массажа

Оценочные средства контроля успеваемости

Примерные вопросы для зачета:

1. Предмет, задачи возрастной анатомии и физиологии и связь с другими науками
2. История и основные этапы развития возрастной физиологии
3. Методы изучения возрастной анатомии и физиологии, их основные виды
4. Понятие об онтогенезе и филогенезе организма.
5. Биогенетический закон
6. Рост и развитие организма детей и подростков
7. Акселерация и ретардация развития
8. Критические периоды в онтогенезе
9. Возрастные особенности количества и состава крови
10. Малокровие
11. Возрастные особенности иммунитета
12. Сердце и его возрастные особенности
13. Возрастные особенности системы кровообращения
14. Возрастные особенности реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку
15. Возрастные особенности органов дыхания
16. Органы пищеварения. Возрастные особенности
17. Органы выделения. Возрастные особенности
18. Метаболизм и внутренняя среда организма- виды обмена, их функции в онтогенезе, гомеостаз
19. Энергетический обмен у детей и подростков; терморегуляция. Возрастные особенности
20. Скелет, его общая характеристика и возрастные особенности
21. Нарушения опорно-двигательного аппарата и их профилактика; гигиенические требования к оборудованию классов
22. Эволюция и строение центральной и периферической нервной системы в процессе онтогенеза; понятие о рефлекторной регуляции
23. Основные этапы развития высшей нервной деятельности; классификация рефлексов.
24. Возрастные особенности психофизиологических функций
25. Генотип и фенотип как наследственность и среда, их влияние на развитие организма
26. Высшая нервная деятельность, основные этапы развития. Возрастные особенности.
27. Типологические особенности ребёнка.
28. Возрастные особенности психофизиологических функций
29. Понятие о гормонах и эндокринной системе; классификация желёз внутренней секреции; их анатомия и физиология
30. Становление эндокринной функции в онтогенезе
31. Влияние гормонов на рост организма
32. Виды и классы гормонов, их значение в адаптации и развитии детского организма

Вопросы для оценки практических навыков

1. Проведение антропометрических и соматометрических измерений; исследование соматоскопических показателей.
2. Измерение артериального давления

3. Определение частоты сердечных сокращений.
4. Определение частоты дыхания.
5. Определение школьной зрелости.
6. Определение энергетического обмена у детей и подростков (расчёт суточного расхода энергии).
7. Составление пищевого рациона.
8. Оценка возрастных особенностей психической деятельности и поведения.
9. Определение биологического возраста.
10. Оценка типа высшей нервной деятельности и личностной зрелости.
11. Определение индекса состояния вегетативной нервной системы.
12. Определение уровня соматического здоровья.

Критериями оценивания для зачета:

зачтено – от 60 до 110 % выполненных заданий

не зачтено – от 0 до 59 % выполненных заданий

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО, РУБЕЖНОГО, СЕМЕСТРОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Модуль 1.

Тема 1. Значение возрастной анатомии, физиологии и гигиены для педагогики. Закономерности роста и развития детского организма. Возрастная периодизация. Влияние наследственности и среды на развитие ребенка. Предмет и задачи возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Общие закономерности роста и развития организма. Значение возрастной анатомии, физиологии и гигиены для педагогики. Закономерности роста и развития организма. Влияние наследственности на развитие организма. Понятие роста и развития. Периоды развития организма. Рост и пропорции тела на разных этапах развития. Критические (сенситивные) периоды жизни ребёнка.

Тема 2. Онтогенетическое развитие опорно-двигательного аппарата. Возрастные изменения в строении скелета. Возрастные этапы и закономерности развития мышечной деятельности. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата. Опорно-двигательный аппарат. Рост и развитие костей в онтогенезе. Строение кости. Костный скелет человека. Развитие моторной функции с возрастом и под влиянием внешней среды. Деформации опорно-двигательного аппарата, причины и профилактика. Деформации (сколиозы, кифозы, лордозы) позвоночника. Осанка. Нарушение осанки. Формирование и значение правильной осанки. Деформация грудной клетки. Мышцы и связки. Гладкие и поперечнополосатые мышцы. Онтогенез скелетных мышц. Возрастные этапы и закономерности развития мышечной деятельности.

Тема 3. Факторы внешней среды, воздействующие на организм в процессе его жизнедеятельности, роста и развития. Организм - как единое целое. Показатели физического развития и их оценка. Соматотипы. Организм как единое целое. Единство организма и среды. Гомеостаз и регуляция функций в организме. Соматотипы. Факторы формирования соматотипа. Факторы внешней среды, воздействующие на организм в процессе его жизнедеятельности, роста и развития. Физическое развитие – важный показатель состояния здоровья и социального благополучия. Биологическая акселерация. Децелерация. Оценка физического развития. Прикладное значение антропометрических исследований. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка.

Модуль 2.

Тема 4. Анатомо-физиологические особенности систем организма на разных этапах онтогенеза. Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Морфофункциональные и возрастные особенности системы дыхания. Системогенез – учение о функциональных системах. Понятие о системе крови, ее свойствах и функциях. Состав крови. Основные физиологические константы крови и механизмы их поддержания, постоянство осмотического давления крови, кислотно-основного равновесия. Характеристика форменных элементов крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты), их роль в организме. Возрастные особенности состояния внутренней среды организма. Морфофункциональные особенности системы дыхания. Возрастные особенности органов дыхания. Механизм внешнего дыхания. Регуляция внешнего дыхания. Дыхание в условиях пониженного и повышенного барометрического давления и при изменении газовой среды. Роль воздушной среды в сохранении здоровья.

Тема 5. Морфофункциональные и возрастные особенности системы кровообращения. Рефлекторные влияния на деятельность сердца и сосудов. Сердечно-сосудистая система как индикатор состояния целостного организма. Внешние проявления деятельности сердца. Сердечно-сосудистая система. Малый и большой круги кровообращения. Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы. Строение и работа

сердца, возрастные особенности. Сердечный цикл. Внешние проявления деятельности сердца. Частота пульса и артериальное давление. Электрокардиография – метод регистрации возбуждений сердечной мышцы. Регуляция деятельности сердца.

Тема 6. Возрастные особенности пищеварительной системы. Обмен веществ и энергии. Возрастные особенности органов выделения. Пищеварение, функции пищеварительного тракта. Роль рефлекторных, гуморальных и местных механизмов регуляции пищеварения. Всасывание. Возрастные особенности пищеварения и питания. Гигиена питания детей. Понятие об обмене веществ и энергии в организме. Значение минеральных веществ, микроэлементов и витаминов в организме. Энергетический баланс организма. Теплопродукция. Теплоотдача. Способы отдачи тепла с поверхности тела. Особенности терморегуляции у детей. Выделение. Органы выделения, их значение. Регуляция деятельности почек. Процесс мочеиспускания, его регуляция. Возрастные особенности процесса выделения.

Модуль 3.

Тема 7. Развитие регуляторных систем (гуморальной, нервной). Эндокринная система и её возрастные особенности. Анатомия и физиология нервной системы и её возрастные особенности. Регуляция функций организма: гуморальная, нервная. Гуморальная регуляция функций. Физиологическое значение гормонов. Железы внутренней секреции. Центральные механизмы регуляции функций. Вегетативная нервная система – симпатический и парасимпатический отделы, ее влияния на функции внутренних органов. Рефлекторная дуга – материальная основа рефлекса. Спинной мозг. Головной мозг. Развитие и функциональное значение различных отделов центральной нервной системы. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга. Строение, развитие, функциональное значение высших отделов центральной нервной системы. Созревание мозга в онтогенезе ребенка.

Тема 8. Высшая нервная деятельность. Развитие речи. Память. Типы ВНД. Эмоции и Мотивации. Сенсорные системы организма и их возрастные особенности. Высшая нервная деятельность. Учение И.П. Павлова о типах ВНД. Индивидуальные типологические особенности высшей нервной деятельности ребенка и его поведение. Речевое развитие. Речь и ее мозговая ориентация. Системная организация мозговой деятельности. Развитие механизмов речи. Нарушения высшей нервной деятельности (неврозы), их профилактика и коррекция. Зрительно-пространственное восприятие. Зрительно-моторная координация. Слухо-моторная координация и развитие движений. Соотношение эмоционального и интеллектуального развития. Ориентировочный рефлекс и концентрация внимания. Развитие памяти и объемов внимания.

Тема 9. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению. Состояние здоровья детей и подростков. Гигиенические основы режима дня. Понятие об утомлении. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Самосознание и самооценка. Социальное развитие. Готовность к обучению. Показатели состояния здоровья детского населения. Группы здоровья. Влияние состояния здоровья школьников на их работоспособность. Влияние условий обучения и воспитания на состояние здоровья учащихся. Понятие об утомлении. Проявление утомления в поведенческих реакциях, в снижении умственной работоспособности. Возрастные уровни показателей умственной работоспособности. Фазы работоспособности. Продолжительность урока, физиолого-гигиенические нормативы общей учебной нагрузки. Гигиенические требования к построению расписания. Режим дня, его отдельные элементы и их организация.

Планы практических и семинарских занятий.

Модуль 1.

Тема 1. Значение возрастной анатомии, физиологии и гигиены для педагогики. Закономерности роста и развития детского организма. Возрастная периодизация. Влияние наследственности и среды на развитие ребенка.

1. Предмет и содержание дисциплины.
2. Основные стадии эмбриогенеза человека.
3. Влияние наследственности и среды на развитие детского организма.
4. Возрастная периодизация.
5. Календарный и биологический возраст, их соотношение.
6. Критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза, их влияние на развитие детского организма.
7. Развитие детей в различные периоды онтогенеза.

8. Сенситивные и критические периоды развития ребенка.

Тема 2. Онтогенетическое развитие опорно-двигательного аппарата. Возрастные изменения в строении скелета. Возрастные этапы и закономерности развития мышечной деятельности.

1. Скелет – строение, функции и значение.
2. Рост, развитие, строение и соединение костей
3. Возрастные изменения в строении скелета.
4. Мышцы – активный аппарат движения.
5. Строение и работа мышц.
6. Возрастные этапы и закономерности развития мышечной деятельности.
7. Основные физиологические свойства мышц – возбудимость, проводимость и сократимость.
8. Деформации (сколиозы, кифозы, лордозы) позвоночника.
9. Осанка. Нарушение осанки. Формирование и значение правильной осанки.

Тема 3. Факторы внешней среды, воздействующие на организм в процессе его жизнедеятельности, роста и развития. Организм - как единое целое. Показатели физического развития и их оценка. Соматотипы.

1. Организм как единое целое.
2. Единство формы и функции.
3. Нейрогуморальные механизмы регуляции процессов жизнедеятельности.
4. Соматотипы. Факторы формирования соматотипа.
5. Факторы внешней среды, воздействующие на организм в процессе его жизнедеятельности, роста и развития.
6. Закономерности роста и развития детей и подростков.
7. Пропорции тела на разных этапах возрастного развития.
8. Физическое и психофизиологическое развитие.
9. Определение показателей физического развития и их оценка.
10. Физическое развитие – важный показатель здоровья и социального благополучия.
11. Антропометрические исследования для оценки физического развития. Деформации позвоночника (сколиозы, кифозы, лордозы). Плоскостопие и его профилактика.
12. Биологическая акселерация

Модуль 2.

Тема 4. Анатомо-физиологические особенности систем организма на разных этапах онтогенеза. Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Морфофункциональные и возрастные особенности системы дыхания.

1. Внутренняя среда организма. Понятие о крови, ее свойствах и функциях.
2. Форменные элементы крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты), их роль в организме. Анализ крови как один из показателей состояния здоровья.
3. Иммуитет, его значение.
4. Возрастные особенности системы крови.
5. Группы крови. Переливание крови.
6. Малокровие и его профилактика.
7. Дыхание, его основные этапы. Механизм внешнего дыхания.
8. Строение органов дыхания. Физиология дыхательных путей. Регуляция их просвета.
9. Возрастные особенности дыхательной функции. Типы дыхания.
10. Дыхательный центр. Рефлекторная саморегуляция дыхания. Гуморальная регуляция дыхания.
11. Изменения с возрастом частоты и глубины дыхания, ЖЕЛ, МОД, газообмена.
12. Возрастные особенности произвольной регуляции дыхания.
13. Определение дыхательного объема, жизненной емкости легких.
14. Определение влияния физической нагрузки на дыхание.

Тема 5. Морфофункциональные особенности системы кровообращения. Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы. Рефлекторные влияния на деятельность сердца и сосудов.

1. Сердечно-сосудистая система как индикатор состояния целостного организма.
2. Общий план строения сердечно-сосудистой системы.
3. Малый и большой круги кровообращения. Возрастные особенности.
4. Строение и работа сердца, возрастные особенности. Сердечный цикл.
5. Внешние проявления деятельности сердца.

6. Частота пульса и артериальное давление. Возрастные особенности.
7. Электрокардиография – метод регистрации возбуждений сердечной мышцы.
8. Регуляция деятельности сердца.
9. Возрастные особенности реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку. Показатели гемодинамики и их изменения с возрастом.
10. Влияние физической нагрузки на состояние системы кровообращения.

Тема 6. Возрастные особенности пищеварительной системы. Обмен веществ и энергии. Возрастные особенности органов выделения.

1. Пищеварение. Строение желудочно-кишечного тракта.
2. Гигиена органов желудочно-кишечного тракта. Особенности питания в детском возрасте.
3. Структурные компоненты пищевых веществ. Белки, жиры, углеводы. Макро- и микроэлементы. Витамины, авитаминоз.
4. Обмен веществ и энергии. Биологическое окисление.
5. Энергетический баланс организма.
6. Возрастные особенности обмена энергии.
7. Основной обмен. Возрастная динамика основного обмена.
8. Энергетическая стоимость процессов роста и развития.
9. Терморегуляция. Механизмы теплопродукции и теплоотдачи.
10. Возрастное развитие механизмов терморегуляции.
11. Тепловой баланс. Способы отдачи тепла с поверхности тела.
12. Закаливание. Значение и способы.
13. Выделительная система. Почка - основной орган выделительной системы.
14. Возрастные особенности функции выделения.
15. Кожа. Потовые железы. Гигиена кожи.

Модуль 3.

Тема 7. Развитие регуляторных систем (гуморальной, нервной). Эндокринная система и её возрастные особенности. Анатомия и физиология нервной системы и ее возрастные особенности. Вегетативная нервная система.

1. Гуморальная регуляция функций организма.
2. Железы внутренней секреции. Гормоны.
3. Понятие о половом созревании. Стадии полового созревания.
4. Общий план строения нервной системы.
5. Спинной и головной мозг. Центральная нервная система.
6. Нейрон - структурно-функциональная единица ЦНС.
7. Рефлекторная дуга – материальная основа рефлекса.
8. Свойства нервных центров, возрастные особенности.
9. Процессы возбуждения и торможения в ЦНС и их взаимодействие.
10. Возрастные изменения свойств нервных волокон в связи с их миелинизацией.
11. Центральные механизмы регуляции функций.
12. Вегетативная нервная система – симпатический и парасимпатический отделы.

Тема 8. Высшая нервная деятельность. Развитие речи. Память. Типы ВНД. Эмоции и Мотивации. Сенсорные системы организма и их возрастные особенности.

1. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные формы поведения человека.
2. Развитие коры больших полушарий. Аналитико-синтетическая деятельность коры. Динамический стереотип.
3. Типы высшей нервной деятельности. Пластичность типов ВНД. Возрастные особенности типов ВНД ребенка.
4. Первая и вторая сигнальная системы. Возрастные особенности взаимодействия первой и второй сигнальной систем.
5. Речь как специфическая деятельность человеческого мозга. Организация и развитие речи. Речь и мышление. Развитие речи у ребенка.
6. Межполушарные взаимодействия. Индивидуальный профиль функциональной межполушарной асимметрии.
7. Виды и механизмы формирования мотиваций.

8. Память, виды и механизмы памяти. Общая характеристика и значение сенсорных систем.
9. Обонятельный анализатор. Система вкуса.
10. Зрительный анализатор. Строение глаза. Нормальный, близорукий, дальнозоркий глаз. Гигиена органа зрения.
11. Слуховой анализатор. Строение органа слуха. Гигиена органа слуха.
12. Система поддержания равновесия. Организация движений.
13. Формирование познавательных функций в онтогенезе.

Тема 9. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению. Состояние здоровья детей и подростков. Гигиенические основы режима дня. Понятие об утомлении.

1. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка.
2. Готовность к обучению.
3. Показатели состояния здоровья детского населения. Группы здоровья.
4. Влияние состояния здоровья школьников на их работоспособность.
5. Влияние условий обучения и воспитания на состояние здоровья учащихся.
6. Понятие об утомлении. Переутомление.
7. Проявление утомления в поведенческих реакциях, в снижении умственной работоспособности.
8. Физическая и умственная работоспособность. Отдых, значение активного отдыха.
9. Возрастные уровни показателей умственной работоспособности.
10. Фазы работоспособности.
11. Физиолого-гигиенические нормативы общей учебной нагрузки.
12. Гигиенические требования к построению расписания.
13. Режим дня, его отдельные элементы и их организация.

Средства текущей и итоговой оценки качества освоения дисциплины при проведении семинара

Для оценки качества усвоения курса используются следующие формы контроля:

- **текущий:** контроль выполнения практических аудиторных и домашних заданий, работы с источниками; систематичности проектов в рамках внеаудиторной самостоятельной работы;
- **рубежный:** учет суммарных результатов по итогам текущего контроля за соответствующий период, включая баллы за систематичность работы и творческий рейтинг (участие в конференции, публикации, творческие идеи). Рубежный контроль осуществляется в два этапа;
- **семестровый:** осуществляется посредством учета суммарных баллов за весь период изучения дисциплины.

Текущий контроль успеваемости студентов по дисциплине «Основы педиатрии и гигиены» включает отчеты по практическим работам, защиту лабораторных работ, участие в деловых играх, решение кейсов, подготовку письменных и электронных эссе, ситуационные задачи

Критерии текущей оценки при проведении семинарских занятий

Не зачтено выставляется студенту, если студент совсем не ориентируется в выступлении; проверочная работа выполнена правильно на 25 %.

Зачтено выставляется студенту, если студент уверенно владеет содержанием выступления, компетентно отстаивает свою точку зрения, содержательно отвечает на поставленные вопросы преподавателя; проверочная работа выполнена правильно на 30 %.

ТЕМЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ. ВОПРОСЫ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

Контрольные вопросы по теме: «Значение возрастной анатомии, физиологии для педагогики и психологии. Закономерности роста и развития детского организма. Возрастная периодизация. Влияние наследственности и среды на развитие ребенка»

1. Общие закономерности роста и развития организма.
2. Организм как организованная система органов и структур, обеспечивающих жизнедеятельность и взаимодействие с окружающей средой.
3. Закономерности роста и развития организма.
4. Клетки. Ткани организма, их структура.
5. Возбудимые ткани. Раздражимость, возбудимость. Процесс возбуждения. Мембранный потенциал. Потенциал действия.
6. Закономерности возрастного развития. Понятие о возрастной норме.
7. Рост и развитие, их соотношение, сроки развития и созревания детского организма, количественные и качественные изменения в деятельности физиологических систем.
8. Влияние наследственности на развитие организма.
9. Периоды развития организма.
10. Этапы индивидуального возрастного развития человека.

11. Возрастная периодизация. Схема возрастной периодизации.
12. Рост и пропорции тела на разных этапах развития.
13. Критические (сенситивные) периоды жизни ребёнка.

Контрольные вопросы по теме: «Онтогенетическое развитие опорно-двигательного аппарата. Возрастные изменения в строении скелета. Возрастные этапы и закономерности развития мышечной деятельности»

1. Физическое развитие как уникальный показатель индивидуального здоровья человека. Размеры и форма тела.
2. Закономерности роста и развития детского организма.
3. Пренатальное развитие. Эмбриогенез. Плодный период.
4. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга.
5. Постнатальное развитие. Период новорожденности. Грудной возраст.
6. Особенности развития ребенка в периоде первого детства. Возраст «кризиса 7 лет».
7. Характеристика особенностей морфофункционального развития детей в возрасте второго детства.
8. Возрастные особенности взаимоотношения структуры и функции в подростковом периоде онтогенеза.
9. Показатели и стандарты (нормативы) физического развития.
10. Возрастные изменения общего плана строения тела.
11. Морфологические критерии биологического возраста. Телосложение и конституция.
12. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата. Рост и развитие костей в онтогенезе.
13. Развитие моторной функции с возрастом и под влиянием внешней среды. Мышцы и связки. Возрастные этапы и закономерности развития мышечной деятельности.
14. Отклонения физического развития, их значение для здоровья.
15. Состояние здоровья современных детей и подростков.

Контрольные вопросы по теме: «Факторы внешней среды, воздействующие на организм в процессе его жизнедеятельности, роста и развития. Организм - как единое целое. Показатели физического развития и их оценка. Соматотипы»

1. Орган и его функция. Организм как единое целое.
2. Физиологическая система.
3. Функциональная система, ее динамичность.
4. Общий план строения, структурно-функциональный подход к изучению организма.
5. Организм как целостная система.
6. Основные структурно-функциональные блоки организма человека.
7. Соматотипы. Факторы формирования соматотипа.
8. Онтогенез. Этапы онтогенеза.
9. Возрастная периодизация. Этапы индивидуального развития человека.
10. Критические и сенситивные периоды онтогенеза.
11. Системный принцип организации физиологических функций в онтогенезе.
12. Единство организма и среды. Гомеостаз и регуляция функций в организме.
13. Факторы внешней среды, воздействующие на организм в процессе его жизнедеятельности, роста и развития.
14. Физическое развитие – важный показатель состояния здоровья и социального благополучия. Биологическая акселерация.
15. Оценка физического развития.
16. Прикладное значение антропометрических исследований.
17. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка.

Контрольные вопросы по теме: «Анатомо-физиологические особенности систем организма на разных этапах онтогенеза. Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Морфофункциональные и возрастные особенности системы дыхания»

1. Состав внутренней среды организма. Возрастные особенности состояния внутренней среды организма.
2. Кровь, состав и функции. Клетки крови – эритроциты, лейкоциты и тромбоциты, их функции, плазма. Возрастные особенности крови.
3. Группы крови. Переливание крови.
4. Гемоглобин. Виды и соединения гемоглобина. Возрастные особенности гемоглобина.
5. Гомеостаз. Нарушения гомеостаза. Важнейшие биологические константы крови.
6. Специфические и неспецифические (гуморальные) защитные механизмы. Клеточные защитные механизмы.
7. Иммуитет, особенности иммунитета у детей. Аллергические реакции. Иммунизация. Прививки.
8. Значение дыхания для организма. Система кислородного обеспечения организма.
9. Дыхание, его основные этапы. Механизм внешнего дыхания.

10. Строение органов дыхания.
11. Газообмен в легких. Транспорт кислорода кровью. Газообмен в тканях.
12. Возрастные особенности органов дыхания.
13. Дыхательный центр. Рефлекторная саморегуляция дыхания.
14. Регуляторные влияния на дыхательный центр со стороны высших отделов головного мозга (гипоталамус, лимбическая система, кора больших полушарий).
15. Гуморальная регуляция дыхания. Механизм первого вдоха новорожденного ребенка.
16. Дыхание в условиях пониженного и повышенного барометрического давления и при изменении газовой среды.
17. Гигиенические требования к воздушной среде в учебных помещениях.

Контрольные вопросы по теме: «Морфофункциональные и возрастные особенности системы кровообращения. Рефлекторные влияния на деятельность сердца и сосудов»

1. Сердечно-сосудистая система как индикатор состояния целостного организма.
2. Внешние проявления деятельности сердца.
3. Общая схема кровообращения.
4. Сердечно-сосудистая система. Малый и большой круги кровообращения.
5. Строение и работа сердца, возрастные особенности.
6. Сердечный цикл, частота сердечных сокращений, понятие сердечного выброса (систолического и минутного).
7. Значение системы кровообращения для роста и развития детей.
8. Артериальное давление. Методы измерения артериального давления.
9. Давление крови в покое, после физической нагрузки и в период восстановления к исходному уровню.
10. Типы кровообращения и типы реакций системы кровообращения на физическую нагрузку (нормотонический, гипотонический, гипертонический, ступенчатый).
11. Методы исследования сердечно-сосудистой системы.
12. Электрокардиография – метод регистрации возбуждений сердечной мышцы.
13. Регуляция деятельности сердца.
14. Значение физических тренировок для развития резервных возможностей сердечной мышцы.

Контрольные вопросы по теме: «Возрастные особенности пищеварительной системы. Обмен веществ и энергии. Возрастные особенности органов выделения»

1. Значение процесса пищеварения для организма.
2. Строение желудочно-кишечного тракта. Желудок, ферменты желудочного сока, моторная функция.
3. Печень. Роль желчи в пищеварении.
4. Всасывание в тонкой кишке. Механизм всасывания. Регуляция пищеварения.
5. Питание. Структурные компоненты пищевых веществ. Белки, жиры, углеводы.
6. Макро- и микроэлементы. Полноценные и неполноценные белки.
7. Витамины, авитаминоз, нарушения обмена веществ.
8. Энергетическая ценность продуктов питания.
9. Гигиена органов желудочно-кишечного тракта.
10. Обмен веществ и энергии. Энергетический баланс организма.
11. Основной обмен. Возрастная динамика основного обмена.
12. Энергетическая стоимость процессов роста и развития.
13. Терморегуляция. Особенности терморегуляции у детей.
14. Теплопродукция. Виды теплопродукции.
15. Теплоотдача. Способы отдачи тепла с поверхности тела.
16. Выделительная система. Органы выделения. Особенности выделительной функции у детей.
17. Почка - основной орган выделительной системы. Возрастные особенности функционирования почек.
18. Нефрон – структурно-функциональная единица почки.
19. Кожа. Потовые железы. Строение, функция.
20. Гигиена кожи как органа. Возрастные изменения кожи.
21. Энергетические затраты в процессе роста и развития. Темпы роста, «скачки роста».
22. Процесс мочеиспускания, его регуляция. Возрастные особенности.

Контрольные вопросы по теме: «Развитие регуляторных систем (гуморальной, нервной). Эндокринная система и её возрастные особенности. Анатомия и физиология нервной системы и её возрастные особенности. Вегетативная нервная система»

1. Железы внутренней секреции.
2. Гормоны. Возрастные особенности гормональной функции.
3. Гипоталамо-гипофизарная система, роль в регуляции эндокринных желез.
4. Понятие о половом созревании. Стадии полового созревания. Биологическая и социальная роль мужчины и женщины.

5. Строение и функциональное значение различных отделов центральной нервной системы.
6. Рефлекс. Рефлекторная дуга – материальная основа рефлекса.
7. Строение спинного мозга. Спинномозговые рефлексы, их виды и значение.
8. Центры продолговатого мозга, проводящие пути.
9. Рефлекторная и проводниковая функция продолговатого мозга.
10. Средний мозг. Роль среднего мозга в поддержании равновесия тела, регуляции и перераспределения мышечного тонуса.
11. Ретикулярная формация.
12. Мозжечок. Роль мозжечка в регуляции двигательных функций.
13. Промежуточный мозг. Гипоталамус. Основные функции гипоталамуса.
14. Таламус. Специфические и неспецифические ядра таламуса.
15. Строение и функции лимбической системы. Роль гипоталамуса и лимбической системы в формировании эмоций, мотиваций, памяти.
16. Созревание мозга в онтогенезе ребенка.
17. Вегетативная нервная система – симпатический и парасимпатический отделы, ее влияния на функции внутренних органов.

Контрольные вопросы по теме: «Высшая нервная деятельность. Развитие речи. Память. Типы ВНД. Сенсорные системы организма и их возрастные особенности»

1. Нейронная организация коры больших полушарий.
2. Условные рефлексы - основа высшей нервной деятельности. Врожденные (безусловные рефлексы и инстинкты) и приобретенные (условные рефлексы) формы поведения человека. Высшая нервная деятельность.
3. Учение И.П. Павлова о типах ВНД.
4. Индивидуальные типологические особенности высшей нервной деятельности ребенка и его поведение.
5. Речь как специфическая деятельность человеческого мозга. Организация речевой деятельности. Развитие механизмов речи. Речь и ее мозговая ориентация.
6. Системная организация мозговой деятельности.
7. Эмоции и мотивации, особенности у детей.
8. Нарушения высшей нервной деятельности (неврозы), их профилактика и коррекция.
9. Зрительно-пространственное восприятие. Зрительно-моторная координация.
10. Слухо-моторная координация и развитие движений.
11. Соотношение эмоционального и интеллектуального развития.
12. Ориентировочный рефлекс и концентрация внимания.
13. Развитие памяти и объемов внимания. Виды и механизмы памяти. Память у детей.

Контрольные вопросы по теме: «Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению. Состояние здоровья детей и подростков. Гигиенические основы режима дня. Понятие об утомлении»

1. Самосознание и самооценка. Социальное развитие. Адаптация к бытовым условиям, окружающей жизни, к школе.
2. Индивидуальное, групповое, коллективное и общественное поведение.
3. Умственная и физическая работоспособность, факторы их определяющие.
4. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка.
5. Готовность к обучению.
6. Показатели состояния здоровья детского населения. Группы здоровья.
7. Влияние состояния здоровья школьников на их работоспособность.
8. Влияние условий обучения и воспитания на состояние здоровья учащихся.
9. Понятие об утомлении. Переутомление. Профилактика переутомления.
10. Стресс, особенности последствий у детей.
11. Проявление утомления в детском возрасте.
12. Физическая и умственная работоспособность. Отдых, значение активного отдыха.
13. Возрастные уровни показателей умственной работоспособности.
14. Фазы работоспособности.
15. Физиолого-гигиенические нормативы общей учебной нагрузки.
16. Гигиенические требования к построению расписания.
17. Режим дня, его отдельные элементы и их значение.

Описание методики оценивания контрольной работы:

Критерии оценки:

Не зачтено выставляется студенту, если содержание и тема контрольной работы плохо согласуются между собой;

Зачтено выставляется студенту, если содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа студентов должна составлять не менее 50% от общей трудоемкости дисциплины и является важным компонентом образовательного процесса, формирующим личность студента, его мировоззрение и культуру профессиональной деятельности, способствует развитию способности к самообучению и постоянному повышению своего профессионального уровня.

Цели самостоятельной работы.

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их анализу, умению принять решение, аргументированному обсуждению предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссии.

Организация самостоятельной работы.

Самостоятельная работа заключается в изучении тем программы дисциплины по рекомендуемой учебной литературе, в изучении тем лекций, в подготовке к лабораторным занятиям, тренингам, деловым и ролевым обучающим играм, к текущему модульному контролю, промежуточной аттестации – рубежному контролю. Такая интерактивная технология обучения способствует развитию у студентов информационной коммуникативности, активности мышления, умений вести дискуссию, аргументировано отвечать на вопросы, анализировать и синтезировать изучаемый материал. Доклады и обсуждения презентаций студенческих работ рекомендуется проводить в рамках аудиторного и внеаудиторного времени (конференций, круглых столов, деловых игр и других видов – учебной работы).

Содержание самостоятельной работы

Тематика самостоятельной работы определяется вузом и должна иметь профессионально-ориентированный характер и непосредственную связь рассматриваемых вопросов с будущей профессиональной деятельностью выпускника. Тематическая направленность должна инициировать активную творческую работу студента.

Методические указания к выполнению самостоятельной работы

В самостоятельную работу необходимо включать подготовку рефератов, доклада и презентации по теме реферата (допускается подготовка презентации по интересующей студента теме, в рамках тематики дисциплины). В начале учебного процесса после вводной лекции, в которой указывается структура и общее содержание дисциплины, проблемы и практическая значимость, студентам предлагается перечень тем рефератов в рамках существующих проблем данной дисциплины, из них студенты выбирают тему реферата, студент может предложить свои индивидуальные темы в рамках общей тематики. Тема реферата должна быть проблемной и профессионально ориентированной, требующей самостоятельной творческой работы студента и при необходимости использования практического материала.

Студенты готовят текст реферата и делают по нему презентацию доклада, который представляют в группе. Обсуждение доклада происходит с участием всех студентов группы. Качество реферата (его структура, полнота изложения, новизна материала, количество используемых источников научной и учебной литературы, степень оригинальности инновационности предложений, обобщений и выводов), а также уровень качества доклада (последовательность, убедительность, использование специальной терминологии и др.) учитываются в системе балльно-рейтингового контроля и рубежной аттестации по дисциплине.

Темы рефератов выбираются студентами самостоятельно, преподаватель обеспечивает консультирование студента по данной теме и остальным видам самостоятельной работы.

Примерная тематика рефератов для самостоятельной работы

1. Физическое развитие – важный показатель состояния здоровья.
2. Нарушение опорно-двигательного аппарата у детей и подростков.
3. Развитие двигательных навыков, совершенствование координации движений с возрастом.
4. Функциональные возможности организма в связи с его возрастными особенностями.
5. Особенности сердечно-сосудистой системы под влиянием физической нагрузки.
6. Естественные факторы природы в системе физического воспитания.
7. Состояние здоровья детей и подростков.
8. Инфекционные заболевания у детей и их профилактика.
9. Особенности иммунной системы детей. Иммунопрофилактика.
10. Гигиена дыхания. Влияние углекислоты на дыхательную функцию.
11. Влияние лекарственных веществ на организм человека.
12. Алкоголь и его влияние на потомство.
13. Влияние курения на функциональное состояние организма.
14. Значение питательных веществ для организма.
15. Заболевания, вызванные неправильным питанием, их профилактика.
16. Роль нервной системы в обеспечении жизнедеятельности и здоровья организма.
17. Основные рефлексы - основа высшей нервной деятельности. Врожденные (безусловные рефлексы и инстинкты) и приобретенные (условные рефлексы) формы поведения человека.
18. Речь как специфическая деятельность человеческого мозга. Организация речевой деятельности.
19. Развитие механизмов речи. Речь и мышление.
20. Типы высшей нервной деятельности (работы Гиппократ, Павлова и др.). Методы определения типа ВНД.
21. Теории происхождения и функционального значения эмоций.
22. Нейрофизиологические механизмы сна и бодрствования.
23. Меры, факторы и условия поддержания работоспособности в процессе учебной деятельности.

24. Физическое развитие — показатель состояния здоровья растущего поколения. Соматометрические, соматоскопические, физиометрические показатели развития. Понятие о возрастных стандартах физического развития.

Темы рефератов выбираются студентами самостоятельно, ведущей преподаватель обеспечивает консультирование студента по данной теме и остальным видам самостоятельной работы.

Реферат - краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания учения, научной проблемы, истории какого-либо вопроса. Рефераты составляются на основе обзора литературных источников, касающихся рассматриваемой проблемы.

Подготовка реферата предполагает тщательную проработку различных источников информации по рассматриваемой проблеме, исследование и критический анализ собранного материала, самостоятельные обобщения и выводы.

Цель написания реферата состоит в следующем:

- формирование научного стиля мышления;
- более детальное ознакомление с освещаемой проблемой;
- приобретение опыта самостоятельной исследовательской работы;
- овладение навыками и приемами научной обработки материала;
- приобретение опыта написания научных статей;
- приобретение опыта работы с генеральным и систематическим каталогом библиотеки.

Требования к реферату

Объем научного реферата должен быть не менее 25 односторонних листов рукописного текста или 16 листов машинописного текста формата А4. Он должен быть сброшюрован, иметь титульный лист, содержание (на отдельной странице), введение, основные положения (по разделам) и список использованной литературы. Нумерацию страниц проводят в правом верхнем углу арабскими цифрами с точкой.

Титульный лист должен иметь следующую информацию:

- наименование вуза, факультета, кафедры (заглавными буквами, каждое наименование записывается с отдельной строки);
- тема реферата (заглавными буквами);
- фамилия и инициалы автора с указанием номера группы;
- фамилия, инициалы, ученая степень и звание преподавателя - консультанта;
- место и год написания реферата. Для перечисленных в списке реферируемых работ должны быть указаны полные выходные данные на языке оригинала;
- фамилия и инициалы автора (авторов);
- название работы (книга, брошюра, статья);
- название и номер журнала (для журнальных статей);
- место, издательство и год издания работы;
- количество страниц (общее - для книг и брошюр и конкретные страницы - для статей и обзоров).

Ссылки на использованную литературу обязательно даются в тексте арабскими цифрами с заключением их в квадратные скобки.

Перечень примерных вопросов и заданий для контроля СРС

1. Предмет и задачи анатомии и возрастной физиологии. Значение для психологии и педагогики.
2. Организм - как единое целое.
3. Закономерности роста и развития организма.
4. Периоды развития организма.
5. Критические периоды жизни ребенка.
6. Физическое развитие – важный показатель здоровья и социального благополучия.
7. Антропометрические исследования для оценки физического развития.
8. Характеристика анатомо-физиологических особенностей детей в различные периоды онтогенеза
9. Скелет, строение, функции.
10. Рост, развитие, строение и соединение костей.
11. Осанка. Нарушение осанки. Формирование и значение правильной осанки.
12. Мышцы – активный аппарат движения. Строение и работа мышц.
13. Внутренняя среда организма. Значение и состав крови.
14. Общая схема кровообращения. Возрастные особенности системы кровообращения.
15. Сердце, строение. Сердечный цикл. Свойства сердечной мышцы.
16. Рефлекторные влияния на деятельность сердца и сосудов.
17. Возрастные особенности реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку.
18. Факторы, неблагоприятно действующие на сердце и сосуды.
19. Общий план строения и возрастные особенности органов дыхания.
20. Возрастные изменения частоты и глубины дыхательных движений, жизненной ёмкости лёгких, минутного объёма дыхания.

21. Возрастные особенности регуляции дыхания.
22. Общий план строения пищеварительной системы.
23. Обмен веществ и энергии – основы процесса жизнедеятельности организма.
24. Возрастная динамика энергетического обмена.
25. Строение и функции почек.
26. Система мочевыделения, и её возрастные особенности.
27. Возрастные особенности кожи. Строение и функции кожи.
28. Организм как единое целое. Понятие роста и развития. Акселерация.
29. Периоды развития организма. Возрастная периодизация. Этапы индивидуального развития человека.
30. Критические и сенситивные периоды онтогенеза.
31. Общий план строения и значение нервной системы.
32. Роль нервной системы в восприятии, переработке и передаче информации, в
33. организации реакции организма и осуществлении психических функций.
34. Структура нейрона, его свойства. Понятие о раздражении и раздражителях, о
35. возбудимости, возбуждении, торможении.
36. Связь между нейронами. Синапсы, механизм передачи возбуждения в ЦНС.
37. Рефлекс, как основа нервной деятельности. Условные и безусловные рефлексы.
38. Строение и функции спинного мозга и его возрастные особенности
39. Строение и функции продолговатого мозга и его возрастные особенности.
40. Строение и функции среднего мозга и его возрастные особенности.
41. Строение и функции промежуточного мозга и его возрастные особенности.
42. Строение, функции и возрастные особенности коры больших полушарий
43. Процессы возбуждения и торможения в ЦНС и их взаимодействие.
44. Функциональное значение различных отделов ЦНС.
45. Учение И.П. Павлова о I и II сигнальных системах действительности. Возрастные
46. особенности развития второй сигнальной системы.
47. Типы высшей нервной деятельности, их пластичность. Учет типов нервной деятельности при
48. осуществлении индивидуального подхода к учащимся.
49. Физиологические механизмы памяти.
50. Эмоции и мотивации.
51. Функциональная система организации поведения.
52. Понятие об утомлении и переутомлении.
53. Работоспособность, ее фазы.
54. Учение И.П. Павлова об анализаторах.
55. Сенсорные системы организма и их функциональное созревание.
56. Железы внутренней секреции организма человека и их функции.
57. Эндокринная система и её возрастные особенности.
58. Гипоталамо-гипофизарная система и её роль в регуляции деятельности желез внутренней секреции.
59. Период полового созревания. Половые железы, их роль в процессах роста и развития организма, полового
60. созревания.
61. Обмен веществ и энергии – основа процессов жизнедеятельности организма.

Описание методики оценивания самостоятельной работы:

Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм: самоконтроль и контроль со стороны преподавателей. При изучении курса «*Основы педиатрии и гигиены*» используется рейтинговая система оценки знаний студентов. Самостоятельная работа студента организована рейтинг-листом, совмещённым с календарным планом изучения дисциплины. Рейтинг-лист содержит распределение времени на выполнение самостоятельной работы, которая состоит из самостоятельной проработки теоретического материала и выполнения индивидуальных заданий.

Критерии оценки (в баллах):

- 3 баллов выставляется студенту, если самостоятельная работа несодержательная и полностью заимствована из сети Интернет и сдана с большим опозданием (более недельной задержки); проверочная работа выполнена правильно на 25 %.
- 6 баллов выставляется студенту, если самостоятельная работа малосодержательная и сдана с опозданием (более 4-х дней задержки); проверочная работа выполнена правильно на 50 %.
- 9 баллов выставляется студенту, если самостоятельная работа достаточно содержательная и сдана в срок (либо с небольшим опозданием); проверочная работа выполнена правильно на 75 %.
- 12 баллов выставляется студенту, если самостоятельная работа содержательная и сдана с соблюдением всех сроков; проверочная работа выполнена правильно на 100 %.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Безруких М.М., Фарбер Д.А. [Физиология развития ребенка. Руководство по возрастной физиологии. М.: Модэк. 2010. 767 с.](#)
2. Безруких М.М., Сонькин В.Д., Фарбер Д.А. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка): Учебное пособие для студентов высших учебных заведений, 4-е изд., стер. "Высшее профессиональное образование-Педагогические специальности" (ГРИФ) /Безруких М.М., Сонькин В.Д., Фарбер Д.А. М: Academia. 2009. 416 с.
3. Сапин М. Р. Анатомия и физиология детей и подростков : учеб. пособие для студ. вузов/ М. Р. Сапин, З. Г. Брыскина. -3-е изд., стер. Москва: Академия, 2009. 456 с.
4. Сапин М. Р. Анатомия и физиология детей и подростков : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по дисц. "Возрастная анатомия, физиология и гигиена"/ М. Р. Сапин, З. Г. Брыскина. 4-е изд., перераб. и доп. Москва: Академия, 2009. 432 с.

Дополнительная литература:

5. Любимова З.В., Маринова К.В., Никитина А.А. Возрастная физиология : Учебник для студентов высших учебных заведений. В 2 ч. М.:ВЛА ДОС, 2003. 304 с.
 6. Безруких М.М., Фарбер Д.А. [Физиология развития ребенка. Руководство по возрастной физиологии. М.: Модэк. 2010. 767 с.](#)
 7. Безруких М. М. Возрастная физиология. (Физиология развития ребенка) : учеб. пособие для студентов пед. вузов/ М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д. А. Фарбер. -Москва: Академия, 2002. -416 с.;
 8. Безруких М. М. Психофизиология ребенка : учеб. пособие/ М. М. Безруких, Н. В. Дубровинская. -2-е изд., доп.. -Москва: МПСИ; Воронеж: МОДЭК, 2005. -496 с.
 9. Обреимова Н.И., Петрухин А.С. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков. М., «Академия», 2000. 376 с.
 10. Щанкин, А.А. Дополнительный практикум по возрастной анатомии и физиологии человека / А.А. Щанкин, В.Г. Малышев. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 129 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4852-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362771>
 11. Развитие мозга и формирование познавательной деятельности ребенка. Безруких М.М., Фарбер Д.А. М.: Модэк : МПСИ. 2009. 432 с.
- 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска и т.д.
Лаборатория	Лабораторные работы	-оборудованная аудитория - 1 (оснащенные учебной мебелью, столами); - технические средства обучения (учебный электронный комплекс); - иллюстративные материалы: наглядные пособия, таблицы. - дидактический материал по темам практических занятий - тестовые задания по темам занятий. - ситуационные задачи по темам практических занятий. - технические средства обучения (компьютерный класс, мультимедийные средства, множительная техника (для копирования раздаточных материалов). - приборы и оборудование для проведения практических занятий. - лекции в формате электронных презентаций. - электронные ресурсы (материалы из интернет-источников).
Компьютерный класс	Практические занятия	Компьютеры, имеющие информационно-вычислительные аналитические системы, которые включают в себя базы данных, методы обработки информации для ...

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Спортивная медицина» на 7—9 семестр
заочная
форма обучения

Рабочую программу осуществляют:

Лекции: *Байрамгулова Г.Р., д.б.н., профессор кафедры естественных наук*

Практические занятия: *Байрамгулова Г.Р., д.б.н., профессор кафедры естественных наук*

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	252
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	73,6
лекций	34
практических/ семинарских	38
лабораторных	
контроль самостоятельной работы (КСР)	1,6
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем)	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС) включая подготовку к экзамену/зачету	161,4 +14

Форма контроля:

Зачет 8-9 семестр

Экзамен - 10 семестр

Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
	Всего	ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
2	3	4	5	6	7	8	9	10
Значение анатомии, возрастной физиологии для педагогики и психологии. Закономерности роста и развития детского организма. Возрастная периодизация. Влияние наследственности и среды на развитие ребенка.	8	4	6		4	1-6,15-21	Предмет «возрастная анатомия и физиология», цель и задачи изучения История создания анатомии и возрастной физиологии в России.	тесты
Онтогенетическое развитие опорно-двигательного аппарата. Возрастные изменения в строении скелета. Возрастные этапы и закономерности развития мышечной деятельности.	10	4	6		6	1-6, 7-14	Онтогенез, филогенез и основные закономерности роста и развития человеческого организма	тесты
Факторы внешней среды, воздействующие на организм в процессе его жизнедеятельности, роста и развития. Организм - как единое целое. Показатели физического развития и их оценка. Соматотипы.	4	6	6		4	1-6, 7-14	Генотип и фенотип как наследственность и среда, их влияние на развитие организма	коллоквиум
Анатомо-физиологические особенности систем организма на	8	6	6		4	1-6, 7-14	Эволюция и строение центральной и	тесты

разных этапах онтогенеза. Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Морфофункциональные и возрастные особенности системы дыхания.							периферической нервной системы в процессе онтогенеза; понятие о рефлекторной регуляции	
Морфофункциональные и возрастные особенности системы кровообращения. Рефлекторные влияния на деятельность сердца и сосудов.	4	4	6		4	1-6, 7-14	Возрастные особенности крови	тесты
Возрастные особенности пищеварительной системы. Обмен веществ и энергии. Возрастные особенности органов выделения.	6	4	2		4	1-6, 11	Иммунитет. Антитела и антигены. Виды иммунитета. Профилактические прививки.	коллоквиум
Развитие регуляторных систем (гуморальной, нервной). Эндокринная система и её возрастные особенности. Анатомия и физиология нервной системы и ее возрастные особенности. Вегетативная нервная система.	16	4	2		1 6	1-6, 13-16	Становление эндокринной функции в онтогенезе	тесты
Высшая нервная деятельность. Развитие речи. Память. Типы ВНД. Сенсорные системы организма и их возрастные особенности.	4	2	2		4	1-6, 13-16	Типологические особенности ребёнка. Возрастные особенности психофизиологических функций	тесты
Комплексная диагностика уровня	8		2		8	1-6, 12	Психофизиологические	тесты

функционального развития ребенка. Готовность к обучению. Состояние здоровья детей и подростков. Гигиенические основы режима дня. Понятие об утомлении.							аспекты поведения человека	
Всего часов:		34	38		161,4			

Рейтинг-план дисциплины «Спортивная медицина»

Преподаватель: Байрамгулова Г.Р., д.б.н., профессор кафедры естественных наук

Кафедра: естественных наук

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1 Введение в дисциплину. Возрастная периодизация. Влияние наследственности и среды на развитие ребенка. Опорно-двигательный аппарат Организм - как единое целое. Показатели физического развития и их оценка. Соматотипы. Прикладное значение антропометрических исследований. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка				
Текущий контроль			3	5
1. Аудиторная работа	1 б. за занятие	8 занятий	3	5
2. Тестовый контроль	1 б. за задание	6 заданий	3	5
Рубежный контроль			5	5
Тестирование			5	5
Модуль 2 Гомеостаз. Морфофункциональные и возрастные особенности системы дыхания. Морфофункциональные и возрастные особенности системы кровообращения. Анатомия и возрастные особенности пищеварительной системы. Обмен веществ и энергии. Анатомия и возрастные особенности органов выделения				
1. Аудиторная работа	1 б. за занятие	12 занятий	3	5
2. Выполнение рефератов, конспектов	1 б. за задание	5 заданий	3	5
Рубежный контроль			5	5
Контрольная работа			5	5
Модуль 3 Эндокринная система и её возрастные особенности. Анатомия и физиология нервной системы и её возрастные особенности. Высшая нервная деятельность. Развитие речи. Память. Типы ВНД. Эмоции и Мотивации. Сенсорные системы организма и их возрастные особенности. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка.				
Текущий контроль			3	5
1. Аудиторная работа	1 б. за занятие	10 занятий	3	5
2. Тестовый контроль	1 б. за задание	5 заданий	3	5
Рубежный контроль			5	5
Тестирование			5	5
Итоговый контроль				
1. Зачет	20 б			20
Поощрительные баллы	5 б			5
1. Студенческая олимпиада	5 б			5
2. Публикация статей	5 б			5
Итого:			60 баллов	100 (110) баллов

Тесты по дисциплине «Спортивная медицина»

Тест 1.

Тема: «Онтогенез, филогенез и основные закономерности роста и развития человеческого организма»

- Совокупность преобразований, претерпеваемых организмом от зарождения до конца жизни
 - физическое развитие
 - эндогенность
 - овогенез
 - онтогенез**
- Термин «онтогенез» введен
 - Э. Геккелем**
 - Э.Ф. Пфлюгером
 - М. Рубнером
 - Н. П. Гундобиним

3. Этап от момента рождения до смерти человека
а) пренатальный
б) постнатальный
в) ранний
г) зрелый
4. Этап с момента зачатия и продолжается до рождения ребенка
а) пренатальный
б) постнатальный
в) ранний
г) зрелый
5. Этап, длительность которого составляет 280 дней
а) пренатальный
б) постнатальный
в) ранний
г) зрелый
6. Совокупность морфологических и функциональных признаков в их взаимосвязи и зависимости от окружающих условий, характеризующих процесс созревания и функционирования организма в каждый данный момент времени.
а) физическое развитие
б) эндогенность
в) овогенез
г) онтогенез
7. Рост и развитие организма не обусловлены внешними воздействиями, а совершаются по внутренним, присущим самому организму и запечатленным в наследственной программе законам.
а) физическое развитие
б) эндогенность
в) овогенез
г) онтогенез
8. Человек в своем развитии проходит ряд этапов, совершающихся последовательно один за другим;
а) необратимость
б) цикличность
в) постепенность
г) синхронность
9. Человек не может вернуться к тем особенностям строения, которые были у него в детстве
а) необратимость
б) цикличность
в) постепенность
г) синхронность
10. Существуют периоды активизации и торможения роста. Первое отмечается в период до рождения и в первые месяцы жизни, затем интенсификация роста происходит в 6-7 лет и 11-14 лет
а) необратимость
б) цикличность
в) постепенность
г) синхронность

Тест 3

Тема: «Сердце и его возрастные особенности»

1. Формирование сердца у эмбриона начинается
а) с 1-й недели пренатального развития
б) со 2-й недели пренатального развития
в) с 5-й недели пренатального развития
г) с 7-й недели пренатального развития

2. Наиболее высокое давление в
а) аорте
б) артериолах
в) капиллярах
г) артериях
3. Чем меньше ребенок, тем у него
а) меньше капиллярная сеть и уже просвет кровеносных сосудов
б) меньше капиллярная сеть и шире просвет кровеносных сосудов
в) больше капиллярная сеть и шире просвет кровеносных сосудов
г) больше капиллярная сеть и уже просвет кровеносных сосудов
4. Частота сердечных сокращений в норме у взрослого человека составляет
а) 140 ударов в 1 мин.
б) 90-85 ударов в мин.
в) 75 ударов в 1 мин.
г) 50 ударов в мин.
5. В период полового созревания рост сердца опережает рост кровеносных сосудов. Это отражается на величине кровяного давления, иногда наблюдается так называемая юношеская
а) гиподинамия
б) гипотания
в) гипертония
г) гипотиреоз
6. Наивысшее давление называют
а) систолическим
б) диасистолическим
в) гиподинамическим
г) гипертоническим
7. До рождения кислород
а) не поступает к ребенку
б) поступает через плаценту и пупочную вену
в) находится сразу в утробе матери
г) поступает через жидкость, находящуюся в утробе
8. Пупочная вена разветвляется на два сосуда, один соединяется с нижней поллой веной, другой питает
а) сердце
б) легкие
в) печень
г) желудок
9. Основными особенностями кровообращения плода являются: циркуляция в организме плода смешанной крови, его связь через плаценту с системой кровообращения матери и наличие
а) боталлова протока
б) двухкамерного сердца
в) четырехкамерного сердца
г) аорты
10. Время восстановления гемодинамических показателей
а) у тренированных учащихся короче, чем у нетренированных
б) у нетренированных учащихся короче, чем у тренированных.
в) одинаково, что у тренированных учащихся, что и у нетренированных.

Тест 5

Тема: «Органы дыхания и его возрастные особенности»

1. Пазухи, отсутствующие у грудных детей
а) гайморова и решетчатая
б) гайморова и лобная

в) основная и решетчатая

г) **основная и лобная**

2. Гортань ребенка в раннем возрасте

а) **относительно длиннее и уже, чем у детей старшего возраста**

б) относительно длиннее и шире, чем у детей старшего возраста

в) относительно короче и уже, чем у детей старшего возраста

г) относительно короче и шире, чем у детей старшего возраста

3. Дыхательные движения грудной клетки у ребенка раннего возраста ограничены вследствие

а) небольшого числа слизистых желез

б) узких бронхов

в) **особенностей расположения ребер и слабости грудных мышц**

г) слаборазвитой дыхательной мускулатуры

4. Частому развитию стеноза способствует

а) **небольшое число слизистых желез**

б) узкие бронхи

в) особенности расположения ребер и слабость грудных мышц

г) слаборазвитая дыхательная мускулатура

5. Частому возникновению воспалительных явлений в бронхах способствует

а) **небольшое число слизистых желез**

б) **узкие бронхи**

в) особенности расположения ребер и слабость грудных мышц

г) слаборазвитая дыхательная мускулатура

6. Развитию застойных явлений, воспалительных процессов способствует

а) небольшого числа слизистых желез

б) узких бронхов

в) особенностей расположения ребер и слабости грудных мышц

г) **слаборазвитой дыхательной мускулатуры**

7. Легкие плода как орган внешнего дыхания

а) функционирует со 2-й недели пренатального периода

б) функционирует со 4-й недели пренатального периода

в) функционирует со 6-й недели пренатального периода

г) **не функционируют**

8. Основными условиями возникновения первого вдоха являются:

А) повышения в крови гуморальных раздражителей дыхательного центра, CO₂, H⁺ и недостатка O₂

Б) резкое усиление потока чувствительных импульсов от рецепторов кожи (холодовых, тактильных), проприорецепторов, вестибулорецепторов. Эти импульсы активируют ретикулярную формацию ствола мозга, которая повышает возбудимость нейронов дыхательного центра

В) устранение источников торможения дыхательного центра. Раздражение жидкостью рецепторов, расположенных в области ноздрей, сильно тормозит дыхание (рефлекс ныряльщика). Поэтому сразу после появления головы плода акушеры удаляют с лица слизь и околоплодные воды.

а) только ответ А

б) А и Б

в) Б и В

г) **А, Б, В**

9. У детей младшего возраста спокойное дыхание

а) афрагмальное

б) **диафрагмальное**

в) аэродинамическая

г) хеморецепторный

10. Энергетическая стоимость дыхания ребенка

а) **выше, чем у взрослого**

б) ниже, чем у взрослого

в) и взрослого находится примерно на одном уровне

г) и взрослого одинаковы

Тема: «Органы пищеварения и выделения и его возрастные особенности»

1. Обильное слюновыделение начинается у ребенка
 - а) с момента появления на свет
 - б) с 2-4 месяцев
 - в) с 4-6 месяцев**
 - г) с 6-8 месяцев
2. П и щ е в о д у детей раннего возраста
 - а) длиннее, чем у взрослого**
 - б) короче, чем у взрослого
 - в) примерно такой же по длине, как и у взрослого человека
 - г) имеет ту же длину, что и у взрослого человека
3. Слизистая оболочка желудка у детей первого года жизни
 - а) относительно толще, чем у взрослого**
 - б) относительно тоньше, чем у взрослого
 - в) намного толще, чем у взрослого
 - г) намного тоньше, чем у взрослого
4. Активность данного фермента особенно значительно меняется в первый год жизни, а у взрослых этот фермент полностью теряет свое значение в пищеварении.
 - а) гастриксин
 - б) парапепсин
 - в) химозин**
 - г) лизоцим
5. У детей до 10 лет в желудке активно идут процессы всасывания, в то время как у взрослых эти процессы осуществляются в основном только
 - а) в толстом кишечнике
 - б) в тонком кишечнике**
 - в) в слепой кишке
 - г) в прямой кишке
6. К и ш е ч н и к у грудного ребенка
 - а) длиннее, чем у взрослого**
 - б) короче, чем у взрослого
 - в) примерно такой же по длине, как и у взрослого человека
 - г) имеет ту же длину, что и у взрослого человека
7. В зависимости от возраста ребенка различна и частота мочеиспускания: ребенок первого года до
 - а) 20-25 раз в сутки
 - б) 15 раз в сутки**
 - в) 10 раз в сутки
 - г) 6-7 раз в сутки
8. Количество мочи, которое должен выделить ребенок за сутки, можно вычислить по формуле
 - а) $600 + 100 (n - 1)$**
 - б) $600 (n - 1) + 100$
 - в) $100 - (n - 1) + 600$
 - г) $100 - 600 (n + 1)$
9. Начинать приучать ребенка к выработке условного акта мочеиспускания следует
 - а) с 1-3 месяцев
 - б) с 3-5 месяцев**
 - в) с 5-7 месяцев
 - г) с 7-9 месяцев
10. Устойчивый навык пользоваться горшком закрепляется обычно
 - а) на первом-втором году жизни
 - б) на втором-третьем году жизни**
 - в) на третьем-четвертом году жизни
 - г) на четвертом-пятом году жизни

Тема: «Обмен веществ и энергии. Возрастные особенности»

1. Процессы обмена веществ и энергии
 - а) ассимиляция
 - б) диссимиляция
 - в) метаболизм**
 - г) метеоризм
2. Какое количество химических элементов входит в состав клеток, образующих в организме два основных типа химических соединений: органические и неорганические вещества
 - а) 40
 - б) 70**
 - в) 100
 - г) 130
3. От общей массы тела белки составляют около
 - а) 5 %
 - б) 15%
 - в) 25%**
 - г) 35 %
4. Белки представляют собой
 - а) полимерные соединения, состоящие из аминокислот**
 - б) полимерные соединения, состоящие из нуклеиновых кислот
 - в) мономерные соединения, состоящие из аминокислот
 - г) мономерные соединения, состоящие из нуклеиновых кислот
5. В организме белок пищи под действием пищеварительных соков расщепляется на свои простые составные части
 - а) аминокислоты и нуклеиновые кислоты
 - б) аминокислоты и пептиды**
 - в) нуклеиновые кислоты и пептиды
 - г) нуклеиновые кислоты и липиды
6. Для растущего организма необходим
 - а) гистидин**
 - б) триптофан
 - в) лейцин
 - г) изолейцин
7. Жиры и углеводы состоят из трех химических элементов
 - а) углерода, кислорода и водорода**
 - б) кислорода, углерода и азота
 - в) водорода, фосфора и углеводорода
 - г) азота, водорода и фосфора
7. Общее количество жира в организме человека в среднем составляет около
 - а) 1%
 - б) 10-20%**
 - в) 30-40%
 - г) 60-70%
8. Общее количество углеводов в организме человека в среднем составляет около
 - а) 1%**
 - б) 10-20%
 - в) 30-40%
 - г) 60-70%
9. Необходимо использовать в пищу жиры и животного, и растительного происхождения, в соотношении
 - А) 1:2**
 - Б) 2:1
 - В) 2:3
 - Г) 3:2

10. Содержание глюкозы в крови взрослого человека постоянно и равно в среднем
а) **0,1%**
б) 0,5 %
в) 1%
г) 1,5%

Тест 8

Тема: «Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата»

1. Закладка скелета происходит
а) на 1-й неделе эмбрионального развития
б) на 2-й неделе эмбрионального развития
в) **на 3-й неделе эмбрионального развития**
г) на 4-й неделе эмбрионального развития
2. В раннем возрасте, когда ребенок начинает держать голову, появляется
а) **шейный лордоз**
б) шейный кифоз
в) поясничный лордоз
г) поясничный кифоз
3. К 6 месяцам, когда ребенок начинает сидеть, образуется грудной изгиб с выпуклостью назад
а) шейный лордоз
б) поясничный лордоз
в) грудной лордоз
г) **грудной кифоз**
4. Когда ребенок начинает стоять и ходить, образуется
а) шейный лордоз
б) шейный кифоз
в) **поясничный лордоз**
г) поясничный кифоз
5. Постоянство шейной и грудной кривизны позвоночника устанавливается
а) к 5 годам
б) **к 7 годам**
в) к 10 годам
г) к 12 годам
6. Постоянство поясничной кривизны позвоночника устанавливается
а) к 5 годам
б) к 7 годам
в) к 10 годам
г) **к 12 годам**
7. Процесс окостенения отдельных позвонков завершается с окончанием ростовых процессов
а) к 13-15 годам
б) к 17-19 годам
в) **к 21-23 годам**
г) к 24-26 годам
8. К стабильным костям, мало изменяющимся в онтогенезе относятся
а) ребра
б) лопатки
в) **ключицы**
г) свободные конечности
9. Один из нормативных показателей, характеризующих возраст ребенка
а) соотношение между длиной позвоночника и ростом
б) **соотношение между высотой головы и ростом**
в) соотношение между длиной рук и ростом
г) соотношение между длиной ног и ростом

10. Окостенение свободных конечностей начинается с раннего детства и заканчивается
- а) 6-8 лет
 - б) 10-12 лет
 - в) 14-16 лет
 - г) **18-20 лет**

Тест 9

Тема: Физиология нервной системы. Возрастные особенности

1. Топографически нервную систему человека подразделяют на
- а) внутреннюю и внешнюю
 - б) соматическую и вегетативную
 - в) мозговую и спинномозговую
 - г) **центральную и периферическую**
2. Согласно анатомо-функциональной классификации, нервную систему условно подразделяют на
- а) внутреннюю и внешнюю
 - б) **соматическую и вегетативную**
 - в) мозговую и спинномозговую
 - г) центральную и периферическую
3. Соматическая нервная система
- а) **обеспечивает иннервацию тела – кожи, скелетных мышц**
 - б) регулирует обменные процессы во всех органах и тканях, а также рост и размножение, иннервирует все внутренние органы, железы, гладкую мускулатуру органов, сердце
 - в) координирует и регулирует деятельность всех органов и систем, обеспечивая функционирование организма как единого целого
 - г) осуществляет адаптацию организма к изменениям окружающей обстановки, поддерживает постоянство его внутренней среды
4. Вегетативная нервная система
- а) обеспечивает иннервацию тела – кожи, скелетных мышц
 - б) **регулирует обменные процессы во всех органах и тканях, а также рост и размножение, иннервирует все внутренние органы, железы, гладкую мускулатуру органов, сердце**
 - в) координирует и регулирует деятельность всех органов и систем, обеспечивая функционирование организма как единого целого
 - г) осуществляет адаптацию организма к изменениям окружающей обстановки, поддерживает постоянство его внутренней среды
5. Функциональной полноценности достигают, прежде всего, стволовые, подкорковые и корковые структуры, регулирующие вегетативные функции организма и приближаются по своему развитию к мозгу взрослого человека в возрасте
- а) **2-4 лет**
 - б) 6-8 лет
 - в) 10-12 лет
 - г) 14-16 лет
6. Спинной мозг
- а) к моменту рождения он вполне развит как в анатомическом, так и функциональном отношении
 - б) **у новорожденного имеет длину 14 см., к 2 годам длина достигает 20 см.**
 - в) у новорожденного расположен выше, чем у взрослого, а к 5 годам располагается на том же уровне, что и у зрелого организма
 - г) формируется филогенетически
7. Продолговатый мозг
- а) **к моменту рождения он вполне развит как в анатомическом, так и функциональном отношении**
 - б) у новорожденного имеет длину 14 см., к 2 годам длина достигает 20 см.
 - в) у новорожденного расположен выше, чем у взрослого, а к 5 годам располагается на том же уровне, что и у зрелого организма
 - г) формируется филогенетически
8. Мост
- а) к моменту рождения он вполне развит как в анатомическом, так и функциональном отношении
 - б) у новорожденного имеет длину 14 см., к 2 годам длина достигает 20 см.

в) у новорожденного расположен выше, чем у взрослого, а к 5 годам располагается на том же уровне, что и у зрелого организма

г) формируется филогенетически

9. Серое и белое вещество мозжечка развивается

а) одинаково

б) неодинаково: рост серого вещества осуществляется относительно медленнее, чем белого

в) неодинаково: рост белого вещества осуществляется относительно медленнее, чем серого

г) поочередно: сначала серое, потом белое

10. Соотношение серого и белого вещества приближается к соотношению взрослого к

а) 4 месяцам

б) 4 годам

в) 10 годам

г) 14 годам

Тест 10

Тема: Психофизиологические аспекты поведения человека

1. У человека в ядрах соматических клеток содержится ... хромосом

а) 23

б) 26

в) 43

г) 46

2. У человека в ядрах половых клеток содержится ... хромосом

а) 23

б) 26

в) 43

г) 46

3. При слиянии яйцеклетки со сперматозоидом хромосом становится

а) 46

б) 52

в) 86

г) 92

4. Генотип

а) способность живых организмов накапливать, хранить и передавать потомству наследственную информацию

б) совокупность свойств организма, приобретенных в процессе жизни

в) совокупность наследуемых генов, признаков организма (например, иммунитет, группа крови, резус-фактор, таланты)

г) понятие из популяционной генетики, описывающее совокупность всех генных вариаций (аллелей) определённой популяции, вида

5. Фенотип

а) способность живых организмов накапливать, хранить и передавать потомству наследственную информацию

б) совокупность свойств организма, приобретенных в процессе жизни

в) совокупность наследуемых генов, признаков организма (например, иммунитет, группа крови, резус-фактор, таланты)

г) понятие из популяционной генетики, описывающее совокупность всех генных вариаций (аллелей) определённой популяции, вида

6. Все факторы внешней среды условно можно разделить на

а) социальные и биологические

б) внутренние и внешние

в) органические и неорганические

г) органические, неорганические и социальные

7. В пределах одного теплокровного вида размер тела подвида обычно увеличивается с уменьшением температуры окружающей среды

а) Правило Бергмана

б) Правило Бертолле

в) Правило Ленца

г) Правило Аллена

8. У теплокровных животных, относящихся к одному виду, имеется тенденция к увеличению относительного размера сильно выступающих частей тела с увеличением температуры окружающей среды

а) Правило Бергмана

б) Правило Бертолле

в) Правило Ленца

г) Правило Аллена

9. Нервная система, а вместе с ней и высшая нервная деятельность достигают уровня взрослого человека примерно к ... годам

а) 10

б) 15

в) 20

г) 25

10. Изучая ВНД ребенка на основе силы, уравновешенности, подвижности нервных процессов, взаимоотношений коры и подкорковых образований, соотношения между сигнальными системами, 4 типа нервной деятельности в детском возрасте выделил

а) Э.Ф. Пфлюгер

б) Г.Л. Гельмгольц

в) Н. П. Гундобин

г) Н.И.Красногорский

Тест 11

Тема: «Возрастные особенности эндокринной системы»

1. Представляет собой лимфоидный орган, хорошо развитый в детском возрасте.

а) гипофиз

б) тимус

в) эпифиз

г) кортикотропин

2. Мозговой придаток в форме округлого образования, расположенного на нижней поверхности головного мозга в костном кармане, называемом турецким седлом, вырабатывает гормоны, влияющие на рост, обмен веществ и репродуктивную функцию.

а) гипофиз

б) тимус

в) эпифиз

г) кортикотропин

3. Регулирует функцию надпочечников

а) гипофиз

б) тимус

в) эпифиз

г) кортикотропин

4. Продуцирует гормон мелатонин

а) гипофиз

б) тимус

в) эпифиз

г) кортикотропин

5. Продуцирует интермедин, или меланоцитостимулирующий гормон, который регулирует кожную пигментацию и пигментацию волос

а) промежуточная доля гипофиза

б) парашитовидная железа

в) щитовидная железа

г) надпочечники

6. Депо гормонов вазопрессина и окситоцина.

а) промежуточная доля гипофиза

б) парашитовидная железа

в) щитовидная железа

г) задняя доля гипофиза (нейрогипофиз)

7. Гормоны, стимулируют рост и развитие во внутриутробном периоде онтогенеза

а) **тироксин и трийодтиронин**

б) вазопрессин и окситоцин

в) кортикотропин и тироксин

г) окситоцин и трийодтиронин

8. Вырабатывает паратгормон, который совместно с кальцитонином и витамином D регулирует обмен кальция в организме.

а) промежуточная доля гипофиза

б) **паращитовидная железа**

в) щитовидная железа

г) задняя доля гипофиза (нейрогипофиз)

9. Данный гормон в крови новорожденного содержится в таких же концентрациях, как и у взрослого человека; в возрасте 10 лет его концентрация становится в два раза ниже и вновь достигает величин взрослого человека после периода полового созревания

а) тироксин

б) вазопрессин

в) окситоцин

г) **кортикотропин**

10. Содержание этих гормонов в крови высоко к моменту рождения, а через 2-22 часа после рождения их концентрация резко снижается.

а) тироксин и трийодтиронин

б) **вазопрессин и окситоцин**

в) кортикотропин и тироксин

г) окситоцин и трийодтиронин