

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

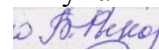
Гребенюк Е.Н.

«_6_» июня_ 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой педагогики, психологии и гуманитарных дисциплин



Рыкова Б.В.

протокол заседания кафедры № 10
от «6» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
АНАТОМИЯ И ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Составитель	Аюпова А.К., кандидат медицинских наук., доцент кафедры педагогики, психологии и гуманитарных дисциплин
Направление подготовки	44.03.02 ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБ- РАЗОВАНИЕ
Направленность (профиль) ОПОП	ПСИХОЛОГИЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИ- КА
Квалификация (степень)	бакалавр
Форма обучения	заочная
Год приема	2020
Курс	1

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Анатомия и возрастная физиология» – приобретение обучающимися новых знаний о строении, функциях и резервных возможностях организма человека на разных возрастных этапах, необходимых для саморазвития, сохранения и укрепления здоровья, успешной профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- расширение понятийного аппарата в области анатомии и физиологии;
- изучение общих закономерностей онтогенеза;
- изучение возрастных особенностей строения и функционирования моторных, регуляторных, сенсорных и висцеральных систем организма;
- изучение психофизиологических особенностей высшей нервной деятельности ребенка;
- освоение методов оценки уровня физического развития и определения функциональных возможностей основных систем организма ребенка.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Анатомия и возрастная физиология» относится к базовой части (Б1.Б.05), осваивается на 1 курсе в 1 семестре.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, полученные при изучении школьного курса «Биология»:

Знания: строения биологических объектов, сущности биологических процессов, биологической терминологии.

Умения: объяснять взаимосвязи между организмами и окружающей средой, причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций.

Навыки: поиска и анализа информации о биологических объектах и биологических процессах в учебных и научно-популярных изданиях, специальных справочниках, Интернет-ресурсах.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- «Психолого-педагогическая деятельность»;
- «Возрастная психология»
- «Клиническая психология детей и подростков».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

Таблица 1
Декомпозиция результатов обучения

Код и наименование компетенции	Результаты освоения дисциплины		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1.1 общие закономерности роста и развития организма; ИУК-6.1.2 возрастные анатомо-функциональные особенности основных систем организма детей и подростков; ИУК-6.1.3 психофизиологические особенности высшей нервной деятельности ребенка; ИУК-6.1.4 терминологию в области анатомии и физиологии.	ИУК-6.2.1 оценивать физическое развитие детей и подростков; ИУК-6.2.2 учитывать особенности высшей нервной деятельности детей в процессе их обучения; ИУК-6.2.3 использовать полученные теоретические знания и практические навыки при организации учебно-воспитательных занятий и мероприятий.	ИУК-6.3.1 основными методами оценки физического развития, ИУК-6.2.3 Основными методами определения психофизиологических и индивидуально-типологических характеристик детей и подростков.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы или 72 часа, из них 62 часа отводится на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 2.
Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела, темы	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа (в часах)			Самостоят. работа		Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
1	Введение. Основные закономерности онтогенеза.	1		2				10	собеседование, рефераты, тестовые задания
2	Строение, функции и возрастные особенности опорно-двигательного аппарата	1			2			10	собеседование, рефераты, тестовые задания
3	Регуляторные системы организма.	1			2			10	собеседование, рефераты, тестовые задания
4.	Сенсорные системы организ-	1						10	собеседование, рефераты,

	ма.								тестовые задания
5.	Психофизиология детей.	1		2				12	собеседование, рефераты, тестовые задания
6.	Висцеральные системы организма	1			2			10	собеседование, рефераты, тестовые задания
ИТОГО				4	6			62	ЗАЧЕТ

Л – занятия лекционного типа; ПЗ – практические занятия, семинары, ЛР – лабораторные работы; ГК – групповые консультации; ИК – индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся; АИ – аттестационные испытания промежуточной аттестации обучающихся.

Таблица 3.

Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины/модуля и формируемых в них компетенций

Разделы, темы дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Компетенции										общее количество компетенций
		УК-6										
Тема 1. Введение. Основные закономерности онтогенеза.	12	+										1
Тема 2. Строение, функции и возрастные особенности опорно-двигательного аппарата	12	+										1
Тема 3. Регуляторные системы организма.	12	+										1
Тема 4. Сенсорные системы организма.	10	+										1
Тема 5. Психофизиология детей.	14	+										1
Тема 6. Висцеральные системы организма	12	+										1
Итого	72											1

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение. Основные закономерности онтогенеза.

Анатомия и возрастная физиология как наука, ее задачи и значение. История и основные этапы развития. Методы исследования в анатомии и физиологии.

Основные понятия возрастной физиологии: онтогенез, рост, развитие, возраст. Общие закономерности роста и развития: генетическая обусловленность, непрерывность и неравномерность роста и развития, гетерохрония, системогенез, надежность биологической системы. Принципы и схемы возрастной периодизации. Критические периоды в развитии детей и подростков.

Тема 2. Строение, функции и возрастные особенности опорно-двигательного аппарата (ОДА).

Значение ОДА. Скелет человека. Строение и функции суставов. Развитие костей мозгового и лицевого отделов черепа, изгибов позвоночника. Развитие скелета туловища и конечностей.

Мышечная система. Строение, классификация, функциональные свойства скелетных мышц. Развитие мышечной системы. Показатели мышечной массы, силы и выносливости в различные возрастные периоды.

Совершенствование координации движений как показатель развития организма ребенка. Формирование быстроты и точности двигательных актов. Особенности реакции организма на физическую нагрузку в разном возрасте. Утомление при физической нагрузке и его возрастные особенности. Оптимизация двигательного режима детей и подростков в рамках учебно-воспитательного процесса. Физическое развитие как показатель состояния здоровья, критерии оценки физического развития детей и подростков. Осанка. Причина возникновения и профилактика нарушений осанки. Плоскостопие, его профилактика.

Тема 3. Регуляторные системы организма.

Понятие о нейрогуморальной регуляции функций организма. Особенности нервной и гуморальной регуляции. Нервная система, общая схема строения, функции. Онтогенез нервной системы. Возрастные особенности морфофункциональной организации нейрона и нервных волокон. Синапсы и их виды.

Рефлекс как основа нервной деятельности. Понятие о рефлекторной дуге и рефлекторном кольце. Классификация рефлексов. Особенности рефлекторной деятельности у детей. Понятие о нервном центре. Свойства нервных центров и их возрастные особенности.

Процессы возбуждения и торможения в ЦНС. Процессы иррадиации, индукции и их особенности у детей и подростков.

Основные принципы координационной деятельности ЦНС, их возрастные особенности. Принцип доминанты (А.А. Ухтомский). Возрастные особенности формирования и смены доминантных очагов.

Совершенствование строения и функций спинного мозга, ствола мозга в процессе развития детей и подростков. Структурно-функциональная организация коры головного мозга, возрастные особенности. Гетерохронность созревания функциональных зон коры больших полушарий.

Эндокринная система организма. Гормоны и гомеостаз. Основные эндокринные железы, их гормоны, роль в организме.

Значение желез внутренней секреции в регуляции роста и развития организма детей и подростков. Гетерохронность созревания эндокринных желез. Гормоны и половое созревание. Особенности функционирования физиологических систем, когнитивных процессов и поведения подростков на разных стадиях полового созревания. Формирование гигиенических навыков в связи с половым созреванием.

Тема 4. Сенсорные системы организма.

Системная организация восприятия внешней информации. Сенсорные системы организма. Восприятие простых признаков сенсорного стимула, усложнение анализа, внешних стимулов в течение первых лет жизни. Роль сенсорных восприятий в формировании функций мозга и обеспечении поведения детей и подростков.

Зрительная сенсорная система. Оптические свойства глаза. Острота зрения, аккомодация, свето- и цветочувствительность в разном возрасте. Особенности развития органов зрения

в детском и подростковом возрасте. Близорукость и дальнозоркость, их причины. Профилактика нарушений зрения у детей и подростков. Анатомо-функциональная характеристика слухового анализатора, его возрастные особенности. Наиболее распространенные нарушения слуха. Меры профилактики нарушений слуха у школьников.

Тема 5. Психофизиология детей

Понятие о высшей нервной деятельности (ВНД) и методах ее изучения. Условные рефлексы, их характеристика и принципы классификации. Сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов. Условия выработки и механизм образования условных рефлексов. Возрастные особенности условно рефлекторной деятельности: скорость образования, величина и устойчивость условных рефлексов.

Безусловное (внешнее) торможение условных рефлексов, его виды, значение и возрастные особенности. Условное (внутреннее) торможение, его виды, значение и возрастные особенности. Выработка условного торможения у детей – физиологическая основа воспитания.

Аналитико-синтетическая деятельность мозга. Динамический стереотип как основа привычек и навыков. Механизм его формирования и роль в процессе обучения и воспитания.

Психофизиологические аспекты поведения. Нейрофизиологические основы поведения. Функциональная система организма и ее роль в организации поведенческого акта (П.К. Анохин). Основные закономерности системной организации функций ЦНС в процессе индивидуального развития. Мотивации, эмоции и поведенческие реакции организма. Негативное влияние на психику школьника длительных отрицательных эмоций. Формирование поведения в онтогенезе.

Психофизиология познавательных процессов. Нейрофизиологические механизмы восприятия и внимания, возрастные особенности. Развитие механизмов памяти в онтогенезе. Роль эмоций в запоминании.

Речь и ее развитие в онтогенезе. Понятие о двух сигнальных системах действительности человека. Этапы становления II сигнальной системы в онтогенезе. Сенситивный период развития речи. Физиологические механизмы и возрастные закономерности взаимодействия I и II сигнальных систем. Становление обобщающей функции слова. Нормальное развитие речи как важный фактор развития мышления и как показатель готовности к обучению.

Индивидуально-типологические особенности детей. Понятие о типах ВНД. Сила, уравновешенность, подвижность нервных процессов как основа, определяющая типологические особенности ВНД человека и животных по И.П. Павлову. Типы ВНД в зависимости от соотношения I и II сигнальных систем. Классификация типов ВНД детей по Н.И. Красногорскому. Особенности условнорефлекторной деятельности, речевых функций и поведения у детей с различными типами ВНД. Возрастные особенности типов ВНД. Особенности педагогического подхода к детям с различными типами ВНД.

Готовность к систематическому обучению в школе. Способы оценки готовности детей к обучению. Школьно-значимые функции детей и оценка их развития. Психологические факторы готовности к обучению. Адаптация детей к школе, ее этапы и индивидуальные особенности. Причины школьных трудностей.

Гигиена учебно-воспитательного процесса в школе. Понятия усталость, утомление, переутомление и их проявления в поведенческих реакциях, в динамике работоспособности. Динамика работоспособности школьника в течении дня, недели, учебного года. Режим дня, его отдельные элементы. Динамический стереотип, как физиологическая основа режима дня.

Тема 6. Висцеральные системы организма

Понятие о внутренней среде организма. Функции крови. Состав крови. Возрастные изменения состава крови.

Иммунитет и иммунная система организма. Специфические и неспецифические защитные механизмы и их особенности у детей разного возраста. Понятие об аллергических реакциях. Иммунизация и её значение.

Общий план строения и значение сердечно-сосудистой системы. Строение и функции сердца и сосудов, возрастные особенности. Факторы, неблагоприятно действующие на сердце и сосуды. Роль школы в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. Тренировка сердечно-сосудистой системы.

Общий план строения и значение системы дыхания. Анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей и подростков. Типы дыхания, их возрастные особенности. Влияние гиподинамии, занятий физкультурой и спортом на функции внешнего дыхания.

Общий план строения и функции системы пищеварения, ее возрастные особенности.

Обмен веществ и энергии. Особенности обмена веществ у детей и подростков. Потребности в белках, жирах, углеводах детей разного возраста. Значение воды, минеральных веществ и витаминов для роста и развития детского организма.

Строение, функции системы выделения, возрастные особенности. Гигиена органов мочевого выделения.

Строение и функции кожи. Особенности строения и функции кожи детей. Роль кожи в закаливании организма.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Указания по организации и проведению лекционных, практических (семинарских) и лабораторных занятий с перечнем учебно-методического обеспечения

Уровень знаний, сформированных в процессе изучения дисциплины, во многом зависит от активной и систематической работы студентов на лекциях и практических занятиях, а также в ходе самостоятельной работы.

В процессе лекционных занятий обучающиеся осваивают теоретический материал, развивают логику и интеллектуальные умения. Для обратной связи используются контрольные, проблемные и дискуссионные вопросы. Студентам рекомендуется основное содержание лекции записывать в тетради в виде ключевых фраз, понятий, тезисов, обобщений, схем, опорных выводов, обращать внимание на термины, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. С целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций студенту следует задавать преподавателю уточняющие вопросы. Для закрепления материала лекции в памяти необходимо во время самостоятельной работы внимательно прочесть конспект и дополнить его записями из учебников и рекомендованной литературы. Конспектирование лекций и их последующие осмысление и доработка способствуют более глубокому усвоению знаний.

Семинарские (практические занятия) представляют собой детализацию теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины. В процессе практических (семинарских) занятий, наряду с формированием умений и навыков, обобщаются, систематизируются, конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность использовать их на практике, развиваются интеллектуальные умения. Отличительной особенностью семинарского (практического) занятия является активное участие самих студентов в объяснении вынесенных на рассмотрение вопросов. Студенты заблаговременно знакомятся с планом семинарского занятия и литературой, рекомендуемой для изучения данной темы, чтобы иметь возможность подготовиться к семинару. Обучающимся необходимо проанализировать тему предстоящего

семинара, внимательно прочитать конспект лекции по этой теме; изучить рекомендованную литературу, кратко изложить прочитанное в письменном виде, постараться сформулировать свое мнение по каждому вопросу и аргументировано его обосновать. Практическое (семинарское) занятие помогает студентам глубоко овладеть предметом, способствует развитию умения самостоятельно работать с учебной литературой и документами, освоению методов научной работы и приобретению навыков научной аргументации, научного мышления. Преподавателю же работа студентов на семинаре позволяет судить о том, насколько успешно они осваивают материал курса.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине «Анатомия и возрастная физиология» составляет 62 часа.

Самостоятельная работа осуществляется в форме подготовки к практическим занятиям и выполнения письменных домашних заданий. В ходе самостоятельной работы обучающийся изучает учебную литературу, углубляет и расширяет знания, полученные на лекциях; осуществляет поиск ответов на обозначенные преподавателем вопросы и задачи; самостоятельно изучает отдельные темы и разделы учебных дисциплин.

В процессе самостоятельной работы студент должен научиться понимать сущность предмета изучаемой дисциплины, совершенствовать умение анализировать и обобщать полученную информацию, приходиться к собственным обоснованным выводам и заключениям.

На самостоятельное изучение выносятся темы, указанные в таблице 4.

Таблица 4
Содержание самостоятельной работы обучающихся

Номер раздела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
Тема 1. Введение. Основные закономерности онтогенеза.	Схемы возрастной периодизации; критические периоды в развитии детей и подростков; факторы, влияющие на развитие детского организма; акселерация и ретардация; значение гигиены для профилактики нарушений развития и здоровья детей.	10	Работа с учебной литературой, конспектирование, подготовка реферата, выполнение тестовых заданий.
Тема 2. Строение, функции и возрастные особенности опорно-двигательного аппарата	Совершенствование координации движений как показатель развития организма ребенка; утомление при физической нагрузке и его возрастные особенности; профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата у детей и подростков; показатели физического развития организма.	10	Работа с учебной литературой, конспектирование, подготовка реферата, выполнение тестовых заданий.
Тема 3. Регуляторные системы организма.	Основные закономерности созревания нервной системы; совершенствование строения и функций спинного мозга в процессе развития детского организма; возрастные особенности структурно-функциональной организации коры головного мозга. Гормоны и гомеостаз. Значение желез внутренней секреции в регуляции роста и развития организма детей и подростков. Гормоны и половое созревание.	10	Работа с учебной литературой, конспектирование, подготовка реферата, выполнение тестовых заданий.
Тема 4. Сенсорные системы организма.	Особенности развития органов зрения в детском и подростковом возрасте; анатомо-функциональная характеристика слухового и вестибулярного анализатора; наиболее распространенные нарушения зрения, слуха; меры профилактики нарушений зрения и слуха у школьников.	10	Работа с учебной литературой, конспектирование, подготовка реферата, выполнение тестовых заданий.
Тема 5. Психофи-	Роль в педагогическом процессе и режиме дня воз-	12	Работа с учебной

зиология детей.	растных особенностей образования, закрепления и переделки динамических стереотипов; эмоции, их коммуникативное значение и физиологический механизм формирования эмоционального поведения; этапы и условия становления речевой функции, тактика педагога по отношению к детям с разными типологическими особенностями высшей нервной деятельности; школьно-значимые психофизиологические функции; факторы психологической готовности к обучению.		литературой, конспектирование, подготовка реферата, выполнение тестовых заданий.
Тема 6. Висцеральные системы организма	Возрастные изменения состава крови; специфические и неспецифические защитные механизмы, их особенности у детей разного возраста; возрастные изменения кровяного давления, скорости движения крови и времени кругооборота; система дыхания и её исполнительные органы; типы дыхания, их возрастные особенности; строение и возрастные особенности печени, поджелудочной и слюнных желез, желез желудка; возрастные особенности строения и функций системы выделения.	10	Работа с учебной литературой, конспектирование, подготовка реферата, выполнение тестовых заданий.

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно.

Учебным планом не предусмотрены контрольные работы по дисциплине. Однако, по усмотрению преподавателя или по просьбе студента, обучающийся для повышения своей оценки может взять дополнительную письменную работу, выполняемую внеаудиторно. Работа может носить характер теста, доклада, реферата и т.д.

Реферат – индивидуальная письменная работа обучающегося, предполагающая изложение современной литературы по определенному вопросу либо проблеме.

Написание реферата помогает выработать навыки и приемы самостоятельного научного поиска, грамотного и логического изложения избранной проблемы и способствует приобщению студентов к научной деятельности.

Оценивается оригинальность реферата, актуальность и полнота использованных источников, системность излагаемого материала, логика изложения и убедительность аргументации, оформление, своевременность срока сдачи, защита реферата перед аудиторией.

Общие требования оформления реферата

Реферат должен состоять из введения, основного текста, заключения и списка литературы. Реферат при необходимости может содержать приложение. Каждая часть реферата начинается с новой страницы.

Первой страницей реферата является **титульный лист**.

После титульного листа размещается **оглавление**. Слово «Оглавление» записывается в виде заголовка (по центру). В оглавлении приводятся все заголовки работы и указываются страницы. Оглавление должно точно повторять все заголовки в тексте.

Во введении реферата указываются актуальность темы реферата, цель реферата, задачи, которые необходимо решить, чтобы достигнуть указанной цели. Объем введения для реферата – 1-1,5 страницы.

Основной текст должен быть разбит на главы. Обычно в реферате 3-4 главы. Каждая новая глава начинается с новой страницы. На основную часть реферата приходится 7-12 страниц.

В заключении формируются выводы, а также предлагаются пути дальнейшего изучения темы. Здесь необходимо указать, почему важны и актуальны рассматриваемые в реферате вопросы. В заключении должны быть представлены ответы на поставленные во введении задачи, сформулирован общий вывод и дано заключение о достижении цели ре-

ферата. Заключение должно быть кратким, четким, выводы должны вытекать из содержания основной части.

При составлении **списка литературы** следует придерживаться общепринятых стандартов. Количество источников: не менее 5. Работы, указанные в списке литературы, должны быть относительно новыми, выпущенными за последние 5-10 лет. Более старые источники можно использовать лишь при условии их уникальности.

Реферат выполняется на листах писчей бумаги формата А-4 в Microsoft Word; объем: 10-15 страниц текста (приложения к работе не входят в ее объем). Размер шрифта – 14; интервал – 1,5; с нумерацией страниц внизу страницы посередине, абзацный отступ на расстоянии 2,25 см от левой границы поля. Все формулы, единицы измерений, расчеты приводятся и ведутся в системе СИ.

При оформлении работы соблюдаются поля:

левое – 25 мм;
правое – 10 мм;
нижнее – 20 мм;
верхнее – 20 мм.

Оформление таблиц:

1. Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.
2. При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.
3. На все таблицы должны быть ссылки в реферате. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Оформление иллюстраций:

1. Иллюстрации (графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.
2. Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.
3. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в реферате.
4. Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.
5. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки.
6. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, Рисунок 1.1.
7. Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 — Типы осанки.
8. Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Рисунок А.3.
9. При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Приложения:

1. Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного документа.
2. В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа, за исключением справочного приложения «Библиография», которое располагают последним.
3. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени.
4. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.
5. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.
6. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.
7. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.
8. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».
9. Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.
10. Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

Представление. Реферат должен быть представлен в **двух видах**: печатном и электронном.

Конспектирование. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу). Данный вид конспектирования рекомендуется при подготовке к вопросам семинарского занятия.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1 Образовательные технологии

При изучении дисциплины применяются следующие формы организации обучения: лекции, семинарские (практические) занятия.

Виды лекций: вводная, информационная, лекция-визуализация, лекция-беседа.

В ходе лекционных занятий используются электронные презентации, что способствует активизации внимания студентов и лучшему усвоению изучаемого материала.

Виды семинаров: семинар-беседа, семинар-заслушивание и обсуждение докладов/рефератов, смешанная форма семинара, при которой сочетаются обсуждение докладов, в том числе дискуссионное, и свободные выступления обучающихся.

Необходимым элементом учебной работы является консультирование студентов по вопросам учебного материала.

Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах on-line в формах: видеолекций, лекций-презентаций, видеоконференций, собеседования в режиме чат.

6.2. Информационные технологии

Информационные технологии, используемые при реализации различных видов учебной и внеучебной работы:

- использование возможностей Интернета, в том числе электронной почты преподавателя adilya_ayurova@mail.ru, в учебном процессе (рассылка заданий, предоставление выполненных работ на проверку, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.);
- использование электронных учебников и различных информационных сайтов (электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источника информации;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, электронных тренажеров, презентаций и т.д.);
- использование интерактивных средств для взаимодействия участников образовательного процесса (технологии дистанционного обучения: веб-конференции, форумы и др.);
- использование интегрированной образовательной среды университета Moodle.

6.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень лицензионного учебного программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Far Manager	Файловый менеджер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ

Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
VirtualBox	Программный продукт виртуализации операционных систем
VLC Player	Медиапроигрыватель
VMware (Player)	Программный продукт виртуализации операционных систем
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
Maple 18	Система компьютерной алгебры
IBM SPSS Statistics 21	Программа для статистической обработки данных
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности

Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем

<i>Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем</i>
Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». https://library.asu.edu.ru
Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: http://journal.asu.edu.ru/
Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". http://dlib.eastview.com Имя пользователя: AstrGU Пароль: AstrGU
Электронно-библиотечная система elibrary. http://elibrary.ru
Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИ-КОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных,

содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. http://mars.arbicon.ru
+Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов www.polpred.com
Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. http://www.consultant.ru
Информационно-правовое обеспечение «Система ГАРАНТ». В системе ГАРАНТ представлены федеральные и региональные правовые акты, судебная практика, книги, энциклопедии, интерактивные схемы, комментарии ведущих специалистов и материалы известных профессиональных изданий, бланки отчетности и образцы договоров, международные соглашения, проекты законов. Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов. http://garant-astrakhan.ru
Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации https://minobrnauki.gov.ru/
Министерство просвещения Российской Федерации https://edu.gov.ru
Официальный информационный портал ЕГЭ http://www.ege.edu.ru
Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь) https://fadm.gov.ru
Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) http://obrnadzor.gov.ru
Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» http://zhit-vmeste.ru
Российское движение школьников https://пдш.рф
Официальный сайт сетевой академии cisco: www.netacad.com

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 5.

Соответствие изучаемых разделов, результатов обучения и оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение. Основные закономерности онтогенеза.	УК-6	собеседование, рефераты тестовые задания
2	Строение, функции и возрастные особенности опорно-двигательного аппарата	УК-6	собеседование, рефераты тестовые задания
3	Регуляторные системы организма.	УК-6	собеседование, рефераты тестовые задания
4	Сенсорные системы организма.	УК-6	собеседование, рефераты тестовые задания
5	Психофизиология детей.	УК-6	собеседование, рефераты тестовые задания
6	Висцеральные системы организма	УК-6	собеседование, рефераты тестовые задания

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания
Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

- тестирование;
- индивидуальное собеседование,
- письменные ответы на вопросы.

Для оценивания результатов обучения в виде **умений и владений** используются следующие типы контроля:

- практические контрольные задания, включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

Таблица 6
Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетво-	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные

рительно»	ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 7

Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задание

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

1. Типовые вопросы для собеседования

Тема 1. Введение. Основные закономерности онтогенеза.

1. Предмет и содержание курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».
2. Основные закономерности онтогенеза, их суть.
3. Возрастная периодизация, критерии.
4. Понятие календарного и биологического возраста. Критерии их определения.
5. Понятие о критических и сенситивных периодах.
6. Понятие о росте и развитии детского организма.
7. Признаки и причины акселерации и ретардации организма.
8. Особенности адаптации детского организма.
9. Значение биологической надежности для онтогенетического развития организма.

Тема 2. Строение, функции и возрастные особенности опорно-двигательного аппарата

1. Строение, химический состав и рост костей, окостенение скелета.
2. Череп, его строение. Изменение соотношения его отделов в процессе развития.
3. Позвоночник, его строение. Изгибы позвоночника и их формирование.
4. Виды нарушений осанки и их причины.
5. Возрастные изменения формы, размеров грудной клетки и типов дыхания.
6. Рост и развитие скелета конечностей. Свод стопы и проблема плоскостопия.

7. Строение и функции скелетных мышц, возрастные изменения мышечной массы.
8. Развитие моторики у детей.
9. Выносливость ребенка к статическим и динамическим нагрузкам. Утомление при физической нагрузке и его возрастные особенности.
10. Двигательный режим детей и подростков.

Тема 3. Регуляторные системы организма.

1. Нервная система, общая схема строения, функции.
2. Морфофункциональная организация нейрона и нервных волокон.
3. Синапсы и их виды. Механизмы синаптической передачи.
4. Нейроглия. Виды клеток и их функции.
5. Спинной мозг. Строение, функции, возрастные особенности.
6. Онтогенез головного мозга.
7. Задний мозг. Строение, функции, возрастные особенности.
8. Средний мозг. Строение, функции, возрастные особенности.
9. Мозжечок. Строение, функции, возрастные особенности.
10. Промежуточный мозг. Строение, функции, возрастные особенности.
11. Передний мозг. Строение, функции, возрастные особенности.
12. Ретикулярная формация и лимбическая система.
13. Особенности рефлексорной деятельности у детей.
14. Общая характеристика эндокринных желез и гормонов
15. Гетерохронность созревания желез внутренней секреции и становление эндокринной функции в онтогенезе
16. Гормональная регуляция процессов роста
17. Половое созревание организма

Тема 4. Сенсорные системы организма.

1. Зрительная сенсорная система. Общая характеристика, возрастные особенности.
2. Нарушения зрения. Профилактика нарушений зрения.
3. Слуховая сенсорная система. Общая характеристика, возрастные особенности.
4. Действие шума на функциональное состояние организма ребенка.
5. Кожно-мышечная сенсорная система. Общая характеристика, возрастные особенности. Гигиена кожи.
6. Вкусовая сенсорная система. Общая характеристика, возрастные особенности.
7. Обонятельная сенсорная система. Общая характеристика, возрастные особенности.
8. Вестибулярная сенсорная система. Общая характеристика, возрастные особенности.

Тема 5. Психофизиология детей

1. История изучения высшей нервной деятельности (ВНД).
2. Врожденные формы поведения организма.
3. Условно – рефлексорная деятельность.
4. Торможение рефлексов.
5. Возрастные особенности условно-рефлексорной деятельности.
6. Аналитико-синтетическая деятельность мозга и её совершенствование в онтогенезе.
7. Динамический стереотип как основа привычек и навыков. Механизм его формирования и роль в процессе обучения и воспитания.

8. Становление II сигнальной системы в онтогенезе.
9. Факторы, оказывающие влияние на развитие II сигнальной системы.
10. Нейрофизиологические основы восприятия и внимания, возрастные особенности.
11. Мотивации, эмоции и поведенческие реакции организма. Негативное влияние на психику школьника длительных отрицательных эмоций.
12. Развитие механизмов памяти в онтогенезе. Роль эмоций в запоминании.
13. Речь и ее развитие в онтогенезе
14. Понятие о типах ВНД. Сила, уравновешенность, подвижность нервных процессов как основа, определяющая типологические особенности ВНД человека и животных по И.П. Павлову.
15. Классификация типов ВНД детей по Н.И. Красногорскому.
16. Нарушения высшей нервной деятельности у детей: неврастения, невроз навязчивых состояний, истерия, психастения.
17. Режим дня, его отдельные элементы. Гигиеническая организация сна.
18. Готовность к обучению в школе, способы оценки школьной зрелости.

Тема 6 **Висцеральные системы организма.**

1. Понятие о внутренней среде организма и ее компонентах
2. Кровь, ее физиологическое значение
3. Количество и состав крови, их возрастные особенности.
4. Иммуитет и иммунная система. Виды иммунитета. Становление иммунитета в онтогенезе.
5. Значение кровообращения. Круги кровообращения. Кровообращение плода
6. Строение и функции сердца. Возрастные особенности строения и функционирования сердца
7. Строение и функции сосудистой системы
8. Регуляция кровообращения и ее возрастные изменения
9. Значение дыхания, его этапы.
10. Строение, функции органов дыхательной системы.
11. Механизм вдоха и выдоха.
12. Основные функциональные показатели внешнего дыхания.
13. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.
14. Развитие дыхательной системы в онтогенезе.
15. Гигиена дыхания.
16. Общий план строения органов пищеварения. Возрастные особенности
17. Пищеварение в ротовой полости. Регуляция пищеварения в ротовой полости.
18. Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения в желудке.
19. Пищеварение в кишечнике. Роль желчи и панкреатического сока в пищеварении.
20. Всасывательная и моторная функция кишечника.
21. Обмен веществ и энергии у детей и подростков.
22. Энергетический обмен у детей и подростков.
23. Режим и гигиена питания.
24. Система выделения и ее значение
25. Строение и кровоснабжение почек. Особенности почек у детей
26. Процесс образования мочи и его регуляция, возрастные особенности
27. Мочевыведение, его особенности в детском возрасте. Гигиена органов мочевого выделения.
28. Особенности строения и функций кожи у детей Роль кожи в закаливании организма.

2. Типовые задания для тестирования.

Выполните задания в тестовой форме, выбрав из предложенных вариантов ответов на поставленные вопросы один или несколько правильных:

1. Наука, изучающая функции организма и его органов, называется

- А) гистологией

- Б) физиологией
- В) анатомией
- Г) морфологией

2. Зубной возраст используют для определения

- А) соматоскопических показателей
- Б) календарного возраста
- В) соматометрических показателей
- Г) биологического возраста

3. При поступлении функционально незрелого ребенка в школу наблюдается

- А) высокая умственная активность
- Б) длительный период адаптации к учебной деятельности
- В) низкая утомляемость
- Г) высокая утомляемость

4. Период второго детства у мальчиков длится

- А) с 4 до 7 лет
- Б) с 13 до 14 лет
- В) с 8 до 12 лет
- Г) с 15 до 16 лет

5. Индивидуальное развитие организма называют

- А) филогенезом
- Б) антропогенезом
- В) системогенезом
- Г) онтогенезом

6. Неодновременное созревание различных органов и систем называют

- А) надежностью
- Б) гомеостазом
- В) гетерохронностью
- Г) гармоничностью

7. Способность родителей передавать свои признаки следующему поколению называют:

- А) мутацией
- Б) наследственностью
- В) нормой реакции
- Г) изменчивостью

8. Готовность ребенка к обучению в школе определяют

- А) по уровню психического и физического развития, координационным способностям
- Б) только по уровню физического развития
- В) только по уровню психического развития
- Г) только по координационным способностям

9. Под акселерацией понимают

- А) ускоренные темпы развития организма по сравнению с предшествующими поколениями
- Б) всестороннее развитие
- В) средний уровень развития
- Г) замедленные темпы развития организма по сравнению с предшествующими поколениями

10. К какой группе здоровья относятся дети с функциональными нарушениями

- А) четвертой
- Б) первой
- В) второй
- Г) третьей

11. Этап онтогенеза от момента зачатия до рождения ребёнка называется ...

- А) постнатальным
- Б) препубертатным
- В) пубертатным
- Г) пренатальным

12. В соответствии с социально-педагогическими критериями выделяют ----- период онтогенеза.

- А) грудной
- Б) ясельный
- В) постнатальный
- Г) пренатальный

13. Надежность роста и развития организма обеспечивается за счет _____ функций и органов

- А) дублирования, избыточности и пластичности
- Б) только избыточности
- В) только дублирования
- Г) только пластичности

14. Антропометрические исследования позволяют определить уровень _____ развития.

- А) психического
- Б) умственного
- В) функционального
- Г) физического

15. Какие вещества преобладают у детей в костной ткани

- А) органические
- Б) минеральные
- В) микроэлементы
- Г) вода

16. Рост мышц в длину продолжается до:

- А) 20 лет
- Б) 30 – 35 лет
- В) 15 лет
- Г) 23 – 25 лет

17. Формирование свода стопы заканчивается

- А) в подростковом возрасте
- Б) когда ребенок начинает ходить
- В) к моменту рождения
- Г) к 3 - 5 годам

18. Деформация продольного и поперечного сводов стопы это

- А) сколиоз
- Б) кифоз
- В) плоскостопие
- Г) лордоз

19. Шейный лордоз появляется, когда ребёнок начинает ...

- А) ходить
- Б) держать голову
- В) ползать
- Г) сидеть

20. Нервная регуляция осуществляется с помощью

- А) механических раздражителей
- Б) гормонов
- В) ферментов

Г) электрических импульсов

21. Структурной единицей нервной системы является

А) аксон

Б) дендрит

В) нейрон

Г) нейроглия

22. К центральной нервной системе относится

А) головной и спинной мозг

Б) нервные узлы

В) нервы и их сплетения

Г) сплетения вокруг органов

23. Рост какой железы происходит до 30 лет

А) эпифиз

Б) гипофиз

В) надпочечники

Г) щитовидная железа

24. Гормон роста секретируется в:

А) в передней доле гипофиза

Б) щитовидной железе

В) задней доле гипофиза

Г) эпифизе

25. Тимус находится у человека:

А) в области грудины

Б) в области живота

В) в области шеи

Г) рядом с гипофизом

26. Железы, не имеющие выводных протоков и выделяющие гормоны в кровь, называют:

А) эндокринными

Б) экзокринными

В) апокриновыми

Г) голокриновыми

27. В регуляции психики и поведения человека участвуют гормоны...

А) тимуса

Б) половых желез

В) щитовидной железы

Г) поджелудочной железы

28. Какой отдел анализатора раньше всего созревает в процессе онтогенеза?

А) проводниковый

Б) корковый

В) рецепторный

29. Цветовое зрение обеспечивают

А) волосковые клетки

Б) палочки и колбочки

В) колбочки

Г) палочки

30. Рецепторы, воспринимающие звук, находятся в

А) барабанной перепонке

Б) наружном ухе

В) улитке внутреннего уха

Г) среднем ухе

31. Для организма человека характерна:

- А) только генетическая память
- Б) только иммунная память
- В) только память как психическая функция
- Г) генетическая и иммунная память, а также память как психическая функция

32. Речь ребенка особенно интенсивно развивается в возрасте

- А) от 1 до 3 лет
- Б) от 1,5 до 2 лет
- В) от 4 до 5 лет
- Г) от 6 до 7 лет

33. У школьников преобладает память

- А) словесно-логическая, произвольная
- Б) словесно-логическая, произвольная
- В) наглядно-образная, произвольная
- Г) наглядно-образная, произвольная

34. Консолидация следов памяти – это:

- А) локализация процессов запоминания в лобной доле
- Б) процесс запоминания
- В) процесс забывания
- Г) разделение видов памяти по структурам мозга

35. В дыхательной функции крови принимают участие:

- А) лейкоциты
- Б) эритроциты
- В) тромбоциты
- Г) лимфоциты

36. Молочные зубы у детей начинают прорезываться

- А) на 6 месяце
- Б) на 8 месяце
- В) на 9 месяце
- Г) на 4 месяце

37. В легких происходит:

- А) газообмен
- Б) очищение воздуха
- В) увлажнение воздуха
- Г) согревание воздуха

38. Обонятельные клетки располагаются в:

- А) слизистой верхней раковины носовой полости
- Б) слизистой средней раковины носовой полости
- В) слизистой средней раковины носовой полости
- Г) слизистой гайморовых пазух

39. Плевральная полость расположена между:

- А) грудной полостью и поверхностью легкого
- Б) грудной клеткой и наружным листком плевры
- В) поверхностью легкого и внутренним листком плевры
- Г) двумя листками плевры

40. Вещества, определяющие скорость биохимических процессов в организме, называют:

- А) метаболитами
- Б) медиаторами
- В) гормонами
- Г) ферментами

3. ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Основные закономерности роста и развития.
2. Основные факторы, влияющие на развитие детского организма.
3. Акселерация физического развития: закономерность или временное явление.
4. Возрастные изменения в системе регуляции движений
5. Вторая сигнальная система и её значение.
6. Речь и ее развитие в онтогенезе.
7. Типы высшей нервной деятельности, их связь с темпераментом и характером ребенка.
8. Значение типов высшей нервной деятельности для индивидуального подхода в обучении и воспитании детей.
9. Сердце и его возрастные особенности.
10. Анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей и подростков.
11. Возрастные особенности строения и функционирования органов пищеварения.
12. Возрастные особенности обмена веществ и энергии.
13. Питание ребёнка. Основные правила рационального питания.
14. Профилактика нарушений пищеварения у детей.
15. Формирование иммунной системы у детей.
16. Нейрофизиологические механизмы восприятия и внимания, возрастные особенности.
17. Межполушарная функциональная асимметрия и латеризация функций.
18. Импринты и значение импринтинга в развитии личности.
19. Медиаторы возбуждения и торможения.
20. Навыки и инстинкты.
21. Витамины и их значение для развития детей.
22. Профилактика гиповитаминозов у детей.
23. Значение желез внутренней секреции в регуляции роста и развития организма детей и подростков.
24. Развитие эмоций в постнатальном онтогенезе
25. Физиологические основы эмоций.
26. Нейрофизиологические основы поведения.
27. Физиологические механизмы сна и его значение.
28. Приемы профилактики и снятия эмоционального стресса.
29. Особенности строения и функции кожи у детей.
30. Терморегуляция детского организма.
31. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата у детей и подростков.
32. Возрастные особенности структурно-функциональной организации зрительного анализатора.
33. Профилактика нарушений зрения у школьников.
34. Возрастные особенности строения и функционирования слухового анализатора.
35. Профилактика нарушений слуха у школьников.
36. Гормоны и гомеостаз.
37. Гормоны и половое созревание.
38. Возрастные особенности выделительной системы. Энурез и его профилактика.
39. Подготовка ребёнка к школе.
40. Понятие о детской дезадаптации и методах ее коррекции.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Анатомия и возрастная физиология».

1. Предмет и задачи курса «Анатомия и возрастная физиология».
2. Организм как единое целое, уровни его организации.

3. Основные закономерности онтогенеза.
4. Критические периоды онтогенеза. 5. Акселерация и ретардация, их характеристика.
5. Строение, химический состав и рост костей, окостенение скелета.
6. Череп, его строение. Как изменяется соотношение отделов черепа в процессе развития?
7. Позвоночник, его строение. Изгибы позвоночника и их формирование.
8. Строение грудной клетки, возрастные изменения формы грудной клетки.
9. Свод стопы и проблема плоскостопия.
10. Осанка. Представление о правильной осанке. Виды нарушений осанки и их причины.
11. Развитие моторики у детей.
12. Выносливость ребенка к статическим и динамическим нагрузкам. Утомление при физической нагрузке и его возрастные особенности.
13. Гиподинамия и гипердинамия, их отрицательное влияние на рост и развитие ребенка
14. Общие представления о строении и функциях нервной системы.
15. Структурно-функциональная организация нервной ткани. Возрастные особенности нервной ткани.
16. Нервные волокна, их типы, физиологические свойства.
17. Синапсы. Строение, функционирование, классификация, возрастные особенности.
18. Рефлекс, рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо. Особенности рефлекторной деятельности у детей.
19. Нервные центры, их физиологические свойства. Возрастные особенности свойств нервных центров.
20. Процессы возбуждения и торможения в ЦНС. Биологическая роль торможения. Возрастные особенности созревания тормозных механизмов мозга.
21. Процессы иррадиации, концентрации и индукции в нервной системе, возрастные особенности этих процессов.
22. Координация нервных процессов и ее основные принципы (доминанта, реципрокность, обратная связь, субординация). Возрастные изменения координации нервных процессов.
23. Строение, функции, возрастные особенности спинного мозга.
24. Строение, функции и возрастные особенности отделов головного мозга.
25. Структурно-функциональная организация коры больших полушарий. Функциональные зоны коры больших полушарий, их локализация и функции.
26. Эндокринная система организма. Основные железы внутренней секреции и их гормоны. Гормональная регуляция процессов роста и развития организма.
27. Состав и функции крови. Возрастные изменения количества эритроцитов и гемоглобина в крови ребенка.
28. Виды и функции лейкоцитов. Возрастные особенности количества лейкоцитов и лейкоцитарной формулы.
29. Иммунитет, виды иммунитета. Роль предупредительных прививок в раннем детстве.
30. Сердце, его функции. Частота сердечных сокращений (ЧСС), систолический и минутный объемы крови у детей разного возраста. Причины высокой ЧСС у маленьких детей.
31. Артериальное кровяное давление, его виды и способ измерения. Артериальное давление у детей разного возраста и механизмы его регуляции.
32. Факторы, неблагоприятно действующие на сердечно-сосудистую систему. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.
33. Строение, функции и регуляция системы дыхания. Возрастные изменения частоты и глубины дыхания, дыхательных объемов и жизненной емкости легких. Гигиена дыхания.
34. Строение и функции системы пищеварения. Возрастные особенности пищеварения. Гигиена пищеварительной системы.
35. Особенности обмена веществ у детей и потребностей их организма в белках, жирах, углеводах и витаминах.
36. Возрастные особенности почек и функций образования и выделения мочи.

37. Процессы терморегуляции и их особенности в детском возрасте. Роль закаливающих процедур в укреплении здоровья ребенка.
38. Понятие об анализаторах и их организации. Роль сенсорных восприятий в формировании функций мозга и поведения детей и подростков
39. Функциональные свойства глаза и их возрастные изменения. Виды нарушений преломляющих свойств глазного яблока и их профилактика.
40. Слуховой анализатор, строение, функции, возрастные особенности. Гигиена слуха.
41. Понятие о высшей нервной деятельности. Сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов.
42. Условия выработки условных рефлексов. Особенности образования условных рефлексов у детей, способы подкрепления и их эффективное использование.
43. Характеристика и примеры видов внешнего и внутреннего торможения рефлекторной деятельности. Возрастные особенности видов торможения.
44. Динамический стереотип, его характеристика и механизмы формирования. Возрастные особенности образования и перделки динамических стереотипов.
45. Понятие о I и II сигнальных системах действительности. Мозговая организация речевой функции
46. Типы ВНД, особенности условно-рефлекторной деятельности у детей с разными типами ВНД. Значение для педагогического процесса.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

Оценка достижений студентов строится на основе системы БАРС (Приказ ректора от 13.01.2014 г. № 08-01-01/08), ознакомиться с которой можно по ссылке http://asu.edu.ru/images/File/1iil_5/ATT00072.pdf

. По дисциплине, итоговой формой отчетности для которой является зачет, отводится 100 баллов (90 баллов на текущие формы контроля и до 10 баллов отводится на бонусы), которые накапливаются студентом в течение всего семестра изучения дисциплины и распределяются по возможности равномерно по всему семестру.

Преподаватель, реализующий дисциплину (модуль), в зависимости от уровня подготовленности обучающихся может использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

) Основная литература:

1. Лысова Н.Ф., Айзман Р.И. Возрастная анатомия и физиология: учебное пособие. – М.: Инфра-М, 2014. –352 с.
2. Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилков Возрастная анатомия и физиология : учеб. пособие для студентов пед. вузов. – М.: Академия, 2008. – 272 с. – ISBN 978-5-7695-4644-0: 283-60: 283-60.
3. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков) [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов пед. вузов / Ю.И. Савченков, О.Г. Солдатова, С.Н. Шилов. - М. : ВЛАДОС, 2013. - URL <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691018961.html> (ЭБС «Консультант студента»).
4. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2012. – URL <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691018619.html> (ЭБС «Консультант студента»).
5. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Исследование и оценка физического развития детей и подростков [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. В. Тулякова. –

Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 140с. – ISBN 978-5-4497-0493-1. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: – URL: <http://www.iprbookshop.ru/93803.html>

б) Дополнительная литература:

5. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка) [Текст]: учебное пособие. –М.: Академия, 2003.-416с.

6. Морозова, Г.А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. В 2-х ч. Ч.1. [Текст]: учебное пособие. – Астрахань : Астраханский ун-т, 2007. -146с.

7. Морозова, Г.А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. В 2-х ч. Ч.2. Возрастные особенности строения и функционирования висцеральных систем [Текст]: учебное пособие. – Астрахань : Астраханский ун-т, 2009. -151с.

8. Руководство к практическим занятиям по физиологии нервной системы, сенсорных систем и высшей нервной деятельности: Учебно-методическое пособие. [Электронный ресурс] / Валкина О.Н. - М. : Прометей, 2011. - URL

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785426300644.html> (ЭБС «Консультант студента»).

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». www.studentlibrary.ru. *Регистрация с компьютеров АГУ.*

2. Электронная библиотечная система IPRbooks. www.iprbookshop.ru студента». www.studentlibrary.ru. *Регистрация с компьютеров АГУ.*

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает в себя аудитории для проведения лекционных и семинарских занятий, оснащенные необходимым мультимедийным оборудованием.

При самостоятельной подготовке домашних заданий и написания индивидуальных работ студентам рекомендуется пользоваться библиотечным фондом литературы (учебниками и периодическими изданиями).

При необходимости рабочая программа дисциплины (модуля) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).