



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИГО
Т.Е. Абрамзон

11.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА

Направление подготовки (специальность)
44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

Направленность (профиль/специализация) программы
Дошкольная дефектология

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
заочная

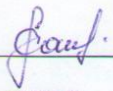
Институт/ факультет	Институт гуманитарного образования
Кафедра	Дошкольного и специального образования
Курс	1

Магнитогорск
2020 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 123)

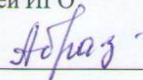
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Дошкольного и специального образования

27.01.2020, протокол № 7

Зав. кафедрой  Л.Н. Санникова

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИГО

11.02.2020 г. протокол № 5

Председатель  Т.Е. Абрамзон

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ДиСО, канд. пед. наук  И.А.Кувшинова

Рецензент:

доцент кафедры ПОиД, канд. пед. наук  Т.Г.Неретина

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Дошкольного и специального образования

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Л.Н. Санникова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Дошкольного и специального образования

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Л.Н. Санникова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Дошкольного и специального образования

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Л.Н. Санникова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Дошкольного и специального образования

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Л.Н. Санникова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Дошкольного и специального образования

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Л.Н. Санникова

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» являются: изучение студентами особенностей строения и функционирования организма в различные возрастные периоды для возможности использовать эти знания при индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, а также для использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Возрастная анатомия, физиология и гигиена входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

"Возрастная анатомия, физиология и гигиена" в объеме средней общеобразовательной школы

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Педагогическая психология

Здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности

Психология детей дошкольного и младшего школьного возраста

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-6.1	Осуществляет отбор и применение психолого-педагогических технологий для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 8,6 акад. часов;
- аудиторная – 6 акад. часов;
- внеаудиторная – 2,6 акад. часов
- самостоятельная работа – 90,7 акад. часов;
- подготовка к экзамену – 8,7 акад. часа

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Организм как целостная система								
1.1 Предмет и содержание курса: «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»	1				6	Выполнение задания №1	Проверка письменных мате-риалов на образовательном портале	ОПК-6.1
1.2 Общий обзор организма человека		2/2И			10	Выполнение задания №2	Проверка письменных мате-риалов на образовательном портале	ОПК-6.1
Итого по разделу		2/2И			16			
2. Развитие и функционирование регуляторных систем организма								
2.1 Общий план строения и значение нервной системы. Возрастные особенности	1				8	Выполнение задания №3	Проверка письменных мате-риалов на образовательном портале	ОПК-6.1
2.2 Высшая нервная деятельность				2/2И	8	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка к семинарскому занятию.	Проверка письменных мате-риалов на образовательном портале, оценка материалов в ходе обсуждения на семинарском занятии	ОПК-6.1
2.3 Эндокринная система					12	Выполнение задания №4	Проверка письменных мате-риалов на образовательном портале	ОПК-6.1
Итого по разделу				2/2И	28			
3. Строение и функции сенсорных, моторных и висцеральных систем								

3.1 Сенсорные системы: строение, функции и возрастные особенности	1				12	Выполнение задания №5	Проверка письменных материалов на образовательном портале	ОПК-6.1
3.2 Моторная система, ее морфофункциональные изменения					10	Выполнение задания №6	Проверка письменных материалов на образовательном портале	ОПК-6.1
3.3 Анатомо-физиологические и возрастные особенности висцеральных систем				2/2И	24,7	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка к семинарскому занятию.	Проверка письменных материалов на образовательном портале, оценка материалов в ходе обсуждения на семинарском занятии	ОПК-6.1
Итого по разделу				2/2И	46,7			
Итого за семестр		2/2И		4/4И	90,7		экзамен	
Итого по дисциплине		2/2И		4/4И	90,7		экзамен	

5 Образовательные технологии

Образовательные технологии – это целостная модель образовательного процесса, системно определяющая структуру и содержание деятельности обеих сторон этого процесса (преподавателя и студента), имеющая целью достижение планируемых результатов с поправкой на индивидуальные особенности его участников. Технологичность учебного процесса состоит в том, чтобы сделать учебный процесс полностью управляемым.

Для достижения планируемых результатов обучения, в обучении дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» используются следующие образовательные технологии:

- деятельностные, практико-ориентированные технологии, направленные на формирование системы профессиональных практических умений, обеспечивающих возможность качественно выполнять квазипрофессиональную деятельность;

- развивающие проблемно-ориентированные технологии, направленные на формирование и развитие проблемного мышления, мыслительной активности, способности видеть и формулировать проблемы, выбирать способы и средства для их решения. Используются виды проблемного обучения: учебные дискуссии, коллективная деятельность в группах при выполнении проектных работ;

- личностно-ориентированные технологии обучения, обеспечивающие в ходе учебного процесса учет различных способностей обучаемых, создание необходимых условий для развития их индивидуальных способностей, развитие активности личности в учебном процессе.

В учебном плане по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» запланированы занятия в интерактивной форме. Планируется применение таких интерактивных методов - «обыгрывание» элементов, методов технологий обучения и воспитания.

В связи с необходимостью поиска современных, актуальных подходов к процессу обучения и воспитания в рамках семинарских занятий, а также в процессе подготовки к ним задействуются интернет-ресурсы.

Дистанционное обучение - это способ получения знаний, формирования навыков и умений, основанный на интерактивном взаимодействии обучаемого с компьютером.

В ходе онлайн-лекции предполагается трансляция презентации с обсуждением в чате текущих вопросов.

В ходе онлайн-семинара – все получают задание и готовят для обсуждения как в чате, так и в режиме скайп.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Мордина Е. М. Анатомия, возрастная физиология и гигиена [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. М. Мордина ; МГТУ. - [2-е изд., испр. и доп.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1473.pdf&show=dcatalogues/1/1123998/1473.pdf&view=true>. - Макрообъект.

2. Кувшинова, И. А. Анатомия, физиология и патология сенсорных систем :

учебное пособие / И. А. Кувшинова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3669.pdf&show=dcatalogues/1/1526362/3669.pdf&view=true> (дата обращения: 27.03.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

б) Дополнительная литература:

1. Мордина Е. М. Пластическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / Е. М. Мордина ; МГТУ. - [2-е изд., испр. и доп.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1474.pdf&show=dcatalogues/1/1123999/1474.pdf&view=true>. - Макрообъект.

в) Методические указания:

Самостоятельная работа студентов вуза : практикум / составители: Т. Г. Неретина, Н. Р. Уразаева, Е. М. Разумова, Т. Ф. Орехова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3816.pdf&show=dcatalogues/1/1530261/3816.pdf&view=true> (дата обращения: 18.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Центр дистанционных образовательных технологий Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Оборудование для проведения онлайн занятий:

Настольный спикерфон PlantronocsCalistro 620

Документ камера AverMediaAverVisionU15, Epson

Графический планшет WacomIntuosPTH

Веб-камера Logitech HD Pro C920 Lod-960-000769

Система настольная акустическая GeniusSW-S2/1 200RMS

Видеокамера купольная PraxisPP-2010L 4-9

Аудиосистема с петличным радиомикрофоном ArthurFortyU- 960B

Система интерактивная SmartBoard480 (экран+проектор)

Поворотная веб-камера с потолочным подвесом Logitech BCC950 loG-960-000867

Комплект для передачи сигнала

Пульт управления презентацией LogitechWirelessPresenterR400

Стереогарнитура (микрофон с шумоподавлением)

Источник бесперебойного питания POWERCOMIMD- 1500AP

Помещения для самостоятельной работы обучающихся Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно- образовательную среду университета

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий

Приложение 1

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Методические рекомендации к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа как вид учебного труда выполняется студентами без непосредственного участия преподавателя, но организуется и управляется им.

Самостоятельная работа студентов предполагает выполнение следующих видов работ: конспектирование, реферирование научной литературы, решение тестовых заданий, подготовка к контрольным работам, выполнение практических работ и др.

Изучение и анализ литературных источников является обязательным видом самостоятельной работы студентов. Изучение литературы по избранной теме имеет своей задачей проследить характер постановки и решения определенной проблемы различными авторами, аргументацию их выводов и обобщений, провести анализ и систематизировать полученный материал на основе собственного осмысления с целью выяснения современного состояния вопроса.

Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы

№1. Предмет и содержание курса: «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»

Вопросы для обсуждения:

1. Предмет и задачи курса «Возрастная анатомия и физиология и гигиена».
2. Значение изучаемых дисциплин
3. История становления и развития возрастной анатомии и возрастной физиологии, гигиены

Задания: самостоятельно изучить учебную и научную литературу и привести определения терминов: «Возрастная анатомия», «Возрастная физиология»; подготовить сообщение по вопросу: вклад отечественных ученых в становление и развитие возрастной анатомии и физиологии

№2. Общий обзор организма человека.

Вопросы для обсуждения:

1. Понятия «ткани», «органы», «системы», общая характеристика систем, органов и тканей.
2. Учение о клетке.
3. Нервно – гуморальная регуляция функций в организме.
4. Организм человека как единое целое
5. Учение о гомеостазе.

Задание: самостоятельно изучить учебную и научную литературу и составить таблицу: характерные особенности разных видов ткани (эпителиальной, мышечной, соединительной, нервной).

№3. Общий план строения и значение нервной системы. Возрастные особенности.

Вопросы для обсуждения:

1. Общие принципы строения нервной системы.
2. Строение и значение нервной ткани.
3. Строение и значение ПНС и ЦНС.
4. Возрастные особенности нервной ткани и нервной системы. Гигиена нервной системы.

Задание: самостоятельно изучить учебную и научную литературу и подготовить ответ на вопрос: возрастные изменения нервной системы.

№4. Высшая нервная деятельность.

Вопросы для обсуждения:

1. Рефлекторный принцип работы головного мозга.
2. Учение о ВНД. Условные и безусловные рефлексы, их значение.

3. Учение И.П. Павлова о двух сигнальных системах, их значение для психического развития ребенка.

4. Формирование функции речи.

5. Учение о доминанте.

6. Динамический стереотип.

7. Возрастные особенности ВНД. Гигиена сна

Задание: самостоятельно изучить учебную и научную литературу и подготовить ответы на вопросы: Доминанта. Динамический стереотип.

№5. Эндокринная система: строение, функции и возрастные особенности.

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие о железах внутренней секреции.

2. Различия между железами внутренней секреции и внешней секреции.

3. Понятие о гормонах и их значении.

4. Гипофиз, расположение, значение.

5. Щитовидная и паращитовидная железы, расположение, значение в обменных процессах.

6. Вилочковая железа, Расположение, значение. Взаимодействие тимуса и половых желез.

7. Расположение, строение, значение надпочечников. Значение адреналина в регуляции нервной деятельности.

8. Расположение, строение поджелудочной железы, значение инсулина.

9. Половые железы, их значение в развитии ребенка. Расположение у мужчин и женщин.

Возрастной аспект включения. Гормоны и половое созревание.

Задание: самостоятельно изучить учебную и научную литературу и подготовить ответ на вопрос: возрастные особенности желез внутренней секреции.

№6. Сенсорные системы: строение, функции и возрастные особенности.

Вопросы для обсуждения:

1. Строение анализатора: периферическая, проводниковая и центральная части.

2. Рецепторы как периферическая часть анализаторов.

3. Органы чувств и анализаторная деятельность как основа познания: ощущения, восприятия, представления. Взаимодействие анализаторов.

4. Особенности строения и значение зрительного анализатора.

5. Строение глаза. Аккомодация. Бинокулярное зрение. Световоспринимающий аппарат глаза. Цветовосприятие.

6. Возрастные особенности зрительных рефлекторных реакций. Гигиена зрения.

7. Особенности строения и значение слухового, вкусового, кожно-мышечного анализаторов. Возрастные особенности этих анализаторов. Гигиена слуха

Задание: самостоятельно изучить учебную и научную литературу и подготовить реферат или презентацию видеоматериалов по вопросу возрастных особенностей сенсорных систем

№7. Моторная система, ее морфофункциональные изменения

Вопросы для обсуждения:

1. Значение опорно-двигательного аппарата.

2. Система органов движения: кости, связки, суставы, мышцы. Формы и соединение костей.

3. Общие сведения о скелете, особенности детского возраста. Строение позвоночного столба, особенности его формирования в детском возрасте. Лордоз, кифоз, сколиоз. Профилактика.

4. Строение черепа, форма, величина, роднички; особенности в детском возрасте. Возрастные изменения грудной клетки. Особенности строения верхних и нижних конечностей. Форма стопы. Плоскостопие. Профилактика искривления позвоночника и плоскостопия.

5. Мышечная система, возрастные особенности. Особенности развития в детском возрасте. Гетерохрония развития мышечной системы. Сокращаемость как основное свойство мышц.

Утомляемость мышц.

Задание: самостоятельно изучить учебную и научную литературу и подготовить ответ на вопрос: Общая характеристика и значение органов опорно-двигательного аппарата.

№8. Анатомо-физиологические и возрастные особенности крови

Вопросы для обсуждения:

1. Функции и состав крови. Плазма крови, ее состав и значение.
2. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Строение, значение. Возрастные особенности.
3. Образование и разрушение клеток крови. Органы, которые участвуют в этих процессах. Возрастные особенности.

Задание: самостоятельно изучить учебную и научную литературу и подготовить ответ на вопрос: Определения большого и малого кругов кровообращения.

Перечень заданий для самостоятельной работы:

Задание для самостоятельной работы №1

Самостоятельно изучить учебную и научную литературу и привести определения терминов: «Возрастная анатомия», «Возрастная физиология»; подготовить сообщение по вопросу: вклад отечественных ученых в становление и развитие возрастной анатомии и физиологии

Задание для самостоятельной работы №2

Самостоятельно изучить учебную и научную литературу и подготовить ответы на вопросы:

1. Понятия «ткани», «органы», «системы», общая характеристика систем, органов и тканей.
2. Учение о клетке.
3. Нервно – гуморальная регуляция функций в организме.
4. Организм человека как единое целое
5. Учение о гомеостазе.

Задание для самостоятельной работы №3

Самостоятельно изучить учебную и научную литературу и подготовить ответы на вопросы:

1. Общие принципы строения нервной системы.
2. Строение и значение нервной ткани.
3. Строение и значение ПНС и ЦНС.
4. Возрастные особенности нервной ткани и нервной системы. Гигиена нервной системы.

Задание для самостоятельной работы №4

Самостоятельно изучить учебную и научную литературу и подготовить ответы на вопросы:

1. Понятие о железах внутренней секреции. Понятие о гормонах и их значении.
2. Гипофиз, расположение, значение. Возрастные особенности.
3. Щитовидная и паращитовидная железы, расположение, значение в обменных процессах. Возрастные особенности.
4. Вилочковая железа, Расположение, значение. Взаимодействие тимуса и половых желез. Возрастные особенности.
5. Расположение, строение, значение надпочечников. Значение адреналина в регуляции нервной деятельности. Возрастные особенности.
6. Расположение, строение поджелудочной железы, значение инсулина.

7. Половые железы, их значение в развитии ребенка. Расположение у мужчин и женщин. Возрастной аспект включения. Гормоны и половое созревание.

Задание для самостоятельной работы №5

Самостоятельно изучить учебную и научную литературу и подготовить ответы на вопросы:

1. Строение анализатора: периферическая, проводниковая и центральная части.
2. Рецепторы как периферическая часть анализаторов.
3. Особенности строения и значение зрительного анализатора. Возрастные особенности зрительных рефлекторных реакций. Гигиена зрения.
4. Особенности строения и значение слухового, вкусового, кожно-мышечного анализаторов. Возрастные особенности этих анализаторов. Гигиена слуха

Задание для самостоятельной работы №6

Самостоятельно изучить учебную и научную литературу и подготовить ответы на вопросы:

1. Значение опорно-двигательного аппарата.
2. Система органов движения: кости, связки, суставы, мышцы. Формы и соединение костей.
3. Общие сведения о скелете, особенности детского возраста. Строение позвоночного столба, особенности его формирования в детском возрасте. Лордоз, кифоз, сколиоз. Профилактика.
4. Строение черепа, форма, величина, роднички; особенности в детском возрасте. Возрастные изменения грудной клетки. Особенности строения верхних и нижних конечностей. Форма стопы. Плоскостопие. Профилактика искривления позвоночника и плоскостопия.
5. Мышечная система, возрастные особенности. Особенности развития в детском возрасте. Гетерохрония развития мышечной системы. Утомляемость мышц.

Тесты для самопроверки:

Указания. Вам предложены задания, имеющие закрытую форму. Задания содержат четыре варианта ответов, из которых правильный только один.

К разделу 1: Организм как целостная система

1. Анатомия человека – это наука, которая изучает:
 - а) строение и функции отдельных органов, систем и организма человека в целом;
 - б) форму и строение отдельных органов, систем и организма человека в целом;
 - в) функции отдельных органов, систем и организма человека в целом.
2. Выберите ошибочное утверждение.

Студент обязан знать особенности детского организма для того, чтобы в будущей профессиональной деятельности:

 - а) представлять взаимосвязь и взаимозависимость функционирования органов и систем органов ребёнка;
 - б) применять данные знания для диагностики детских заболеваний;
 - в) учитывать врождённые и приобретённые свойства ВНД ребёнка при организации режимных моментов.
3. Какая ткань характеризуется следующими признаками:
 - а) образуется в организме раньше других тканей;
 - б) развивается из всех зародышевых листков;
 - в) ей присуща высокая способность к регенерации;
 - г) выполняет защитную, секреторную, пограничную функцию?Выберите правильный ответ:
 - а) соединительная; б) эпителиальная; в) мышечная; г) нервная.
4. Самый быстрый рост ребёнка и увеличение его массы наблюдаются:
 - а) в антенатальном периоде;
 - б) неонатальном периоде;

- в) в грудном возрасте;
- г) в дошкольном периоде.

К разделу 2: Развитие и функционирование регуляторных систем организма

1. Выберите ошибочное утверждение:

а) нейрогуморальная регуляция – многоэтапная система управления, состоящая из нервных механизмов управления и химических веществ для передачи сигнала между клетками и внутри клеток;

б) эффект нейрогуморальной регуляции состоит во взаимодействии гуморального регулятора (химического вещества) с клеточными реактивными системами;

в) после взаимодействия синтезированный гуморальный регулятор не разрушается в организме.

2. Основная особенность солевого и минерального обмена у детей заключается в том, что поступление в организм и выведение минеральных веществ не уравновешено, как во взрослом организме, что объясняется несовершенством:

- а) нервной регуляции;
- б) нейроэндокринной регуляции;
- в) гуморальной регуляции;
- г) паракринной регуляции;
- д) терморегуляции.

3. Какие из перечисленных особенностей не характерны для нейронов?

а) генерируют распространяющиеся электрические потенциалы;

б) содержат много митохондрий;

в) содержат много рибосом и лизосом;

г) имеют хорошо развитый аппарат Гольджи;

д) синтезируют и при возбуждении выделяют из своих аксонов наружу химические соединения, действующие на другие клетки.

4. Миелинизация проводящих путей ЦНС ребёнка завершается только к:

а) 2 – 3 годам; б) 3 – 5 годам; в) 5 – 7 годам; г) 7 – 9 годам.

5. Отделы головного мозга, которые вместе образуют так называемый ствол мозга:

а) средний мозг, мозжечок и продолговатый мозг;

б) мост, средний и продолговатый мозг;

в) мост, промежуточный, средний и продолговатый мозг;

г) промежуточный мозг и кора больших полушарий;

д) мост, мозжечок, средний, промежуточный и продолговатый мозг.

6. Какой из перечисленных рефлексов не относится к рефлексам спинного мозга:

а) хватательный рефлекс;

б) коленный рефлекс;

в) сухожильные рефлекс;

г) рефлекс положения тела в пространстве.

7. Найдите неправильный ответ.

Морфофункциональное созревание ЦНС характеризуется:

а) возрастанием массы нервной ткани;

б) снижением степени миелинизации нервных волокон;

в) повышением уровня дифференцировки нейрофибрилл;

г) увеличением количества ассоциативных связей;

д) уменьшением проницаемости клеточных мембран.

8. Выберите ошибочное утверждение.

Значение вегетативной нервной системы в организме ребенка заключается в том, что она:

а) регулирует деятельность внутренних органов;

б) играет ведущую роль в поддержании гомеостаза;

в) обеспечивает формирование приспособительных реакций в соответствии с условиями внешней среды;

г) осуществляет целостное реагирование организма на различные воздействия внешней среды;

д) обеспечивает необходимый в данном возрастном периоде уровень интенсивности основных жизненных процессов.

9. В процессе развития ребёнка окончательное морфологическое созревание коркового представительства двигательного анализатора наступает в:

- а) 1 – 2 года; б) 2 – 3 года; в) 3 – 4 года; г) 5 – 6 лет; д) 6 – 7 лет.

10. Выберите ошибочное утверждение:

- а) тип высшей нервной деятельности – совокупность врождённых свойств нервной системы;
б) тип высшей нервной деятельности – совокупность врождённых и приобретённых свойств нервной системы;
в) совокупность свойств определяет характер взаимодействия организма с окружающей средой;
г) в экстремальных ситуациях на первый план в поведении выступают преимущественно врождённые механизмы ВНД.

11. Повышение активности щитовидной железы ведёт к определенным изменениям в организме ребенка. Какое из перечисленных изменений не связано с деятельностью щитовидной железы?

- а) повышение температуры тела ребёнка;
б) повышение частоты его сердечных сокращений;
в) уменьшение давления крови; г) уменьшение массы тела ребёнка.

К разделу 3: Строение и функции сенсорных, моторных и висцеральных систем

1. Выберите неправильный ответ.

Скорость предельного роста трубчатых костей детей дошкольного возраста зависит от:

- а) активности эпифизарной пластинки;
б) двигательной активности ребенка;
в) функционального состояния эндокринных желез;
г) динамики его психомоторного развития.

2. Один из физиологических изгибов позвоночника появляется тогда, когда ребенок начинает сидеть, усиливается, когда начинает стоять и ходить, отчетливо заметен к 7 годам. Назовите этот изгиб позвоночника.

- а) шейный; б) грудной; в) поясничный; г) крестцовый.

3. Чем объясняется тот факт, что занятия физической культурой по сравнению с полным покоем оказывают более благоприятное влияние на снятие утомления и восстановление работоспособности ребёнка?

- а) прекращается та деятельность мышц и их двигательных нервных центров, которая привела к развитию утомления;
б) начинают функционировать те группы мышц и их двигательные центры, которые ранее не испытывали физических нагрузок;
в) мышцы и двигательные нервные центры, участвующие в двигательных актах, начинают функционировать в более низком ритме и с меньшей нагрузкой.

4. Правильную осанку необходимо формировать с раннего детства т.к.

- а) в этот период образование костной ткани преобладает над ее разрушением;
б) в этот период в позвонках и других костях грудной клетки еще очень много хрящевой ткани и мало солей кальция;

- в) в этот период процессы обмена веществ в организме идут с большей интенсивностью.

5. Выберите ошибочное утверждение. Причиной малокровия является:

- а) большая потеря крови;
б) повышенная мышечная активность;
в) недостаток витамина В₁₂, возникающий при некоторых глистных заболеваниях, когда нарушается всасывание этого витамина из кишечника в кровь;
г) нарушение функций красного костного мозга;
д) повышенная скорость разрушения эритроцитов.

6. Выберите ошибочное утверждение:

- а) иммунитет – способность организма защищать собственную целостность и биологическую индивидуальность;
- б) формирование и поддержание приобретенного специфического иммунитета возможно благодаря распознаванию иммунной системой чужеродных антигенов, их перерабатыванию и уничтожению;
- в) иммунитет – это естественная защитная реакция организма, поэтому формируется только естественным путем;
- г) при контакте с чужеродными антигенами в клетках иммунной системы повышается количество антител, избирательно реагирующих с данным антигеном.

7. Поступление в организм чужеродных веществ (антигенов) вызывает ответную реакцию организма, выражающуюся в увеличении количества антител. Помеченные антителами инфекционные агенты уничтожаются. Какой из механизмов гомеостаза помогает поддерживать постоянство внутренней среды организма в этом случае?

- а) гуморальные механизмы гомеостаза;
- б) эндокринные механизмы гомеостаза;
- в) иммунные механизмы гомеостаза.

8. При введении вакцины с целью профилактики клещевого энцефалита формируется следующий тип иммунитета:

- а) естественный пассивный; б) естественный активный;
- в) приобретённый пассивный; г) приобретённый активный.

9. Какую из перечисленных процедур не выполняют при проведении искусственной вентиляции лёгких ребёнка:

- а) пострадавшего ребёнка кладут на спину;
- б) освобождают его шею, грудь и живот от давящих частей одежды;
- в) нагнетая воздух через рот, ребёнку плотно закрывают ноздри;
- г) нагнетание воздуха осуществляют с частотой 20 – 25 раз в минуту;
- д) для ускорения выдоха надавливают на грудину ребёнка?

10. Функция клапанов сердца ребёнка состоит в:

- а) направлении потоков крови;
- б) обеспечении беспрепятственного движения крови;
- в) предотвращении обратного движения крови;
- г) обеспечении своевременного поступления крови в разные его отделы.

11. Назовите органы, которые в организме ребёнка не выполняют функцию выделения конечных продуктов обмена веществ:

- а) почки; б) легкие; в) кожные железы; г) эндокринные железы;
- д) железы желудочно-кишечного тракта.

12. Выберите ошибочное утверждение.

Кожа в организме ребёнка выполняет ряд важных функций:

- а) защитную - защита от проникновения внутрь организма посторонних веществ и механических повреждений;
- б) кроветворную - образование клеток крови;
- в) выделительную - удаление избытка воды, солей, а также мочевины и мочевой кислоты;
- г) регуляторную - участие в поддержании постоянства температуры тела.

13. Выберите ошибочное утверждение.

К механизмам, поддерживающим постоянную температуру детского организма, относятся:

- а) образование тепла в ходе реакций обмена веществ;
- б) переваривание пищи в желудочно-кишечном тракте;
- в) перераспределение тепла по организму с помощью кровеносной системы;
- г) испарение через поверхность кожи;
- д) теплоотдача при дыхании.

Методические рекомендации для студентов по освоению дисциплины

Если Вы не прослушали определенные лекции преподавателя, изучите их самостоятельно. Целесообразно повторить материал последней лекции перед следующим занятием; повторяя, подумайте, какие уточняющие вопросы можно задать преподавателю на лекции. Закрепите определения основных понятий темы, рассмотренные на лекции. Поработайте с источниками списка литературы, рекомендованными на лекции. Составьте глоссарий основных понятий, изучаемой дисциплины.

Самостоятельную работу по теме (разделу) желательно выполнять после изучения лекционного и практического материала. Равномерно распределите время в течение семестра для выполнения заданий самостоятельной работы. Выполнить самостоятельную работу в полном объеме в короткий срок будет затруднительно.

Приложение 2

Приложение 2.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями		
ОПК-6.1	Осуществляет отбор и применение психолого-педагогических технологий для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся	Теоретические вопросы: 1. Понятие онтогенеза. Закономерности роста и развития организма ребёнка. 2. Возрастные и критические периоды развития. 3. Индивидуально-типологические особенности развития в норме и патологии. 4. Организм человека и его регуляция в норме и патологии. 5. Анатомо-физиологические особенности онтогенеза нервной системы ребенка. 6. Вегетативная нервная система: строение, функции. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах. 7. Общая характеристика и особенности формирования опорно-двигательного аппарата. 8. Определение ВНД. Краткая характеристика основных типов ВНД. Индивидуальные типологические особенности ребёнка. 9. Строение, функции периферической, проводниковой, анализирующей частей зрительного анализатора. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах. 10. Строение, функции периферической, проводниковой, анализирующей частей слухового анализатора.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах. 11. Анатомо-физиологические аспекты онтогенеза эндокринной системы в норме и патологии Тестовые задания: 1. У ребенка были выявлены нарушения умственного развития. Эти нарушения сопровождались задержкой роста, сниженной работоспособностью, сонливостью, расстройством речи, инфантилизмом. Ребенку был поставлен диагноз – кретинизм. У ребенка нарушена работа _____ железы. 1) щитовидной 2) поджелудочной 3) паращитовидной 4) половой 2. У детей, в отличие от взрослых, происходит быстрое утомление нервной системы, так как ... 1) способность нервных клеток находиться в деятельном состоянии незначительна 2) нервные процессы распространяются по всей коре головного мозга 3) нервные процессы концентрируются только в определенных центрах 4) нервные клетки способны очень длительное время находиться в деятельном состоянии 3. Для регуляции активности гипофиза нервные клетки гипоталамуса выделяют биологически активные вещества гормонального типа – нейропептиды, к которым относятся ... 1) либерины 2) статины 3) медиаторы 4) цитохромы 4. Перекрест пищеварительного и дыхательного путей происходит в ... 1) глотке 2) ротовой полости 3) гортани 4) пищеводе 5. Замкнутую систему, по которой кровь движется благодаря ритмичным сокращениям сердечной мышцы, образуют ... 1) сердце и кровеносные сосуды 2) кровеносные сосуды 3) кровеносные и лимфатические сосуды 4) малый и большой круги кровообращения 6. Развитие органов чувств обусловлено значением

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		их для ... 1) приспособления к условиям существования 2) восприятия неадекватных раздражителей 3) специализации по отношению к раздражителям 4) развития способности отвечать на раздражение 7. Эндокринные железы получают богатую иннервацию со стороны _____ нервной системы. 1) вегетативной 2) соматической 3) диффузной 4) стволовой Практические задания: 1. Изучить СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях». Выделить структуру и назначение 2. Провести оценку физического развития ребёнка. 3. Выполните рис. «Строение рефлекторной дуги» и укажите название структурных элементов рисунка. 4. Выполнить рисунок «Строение сердца» и указать названия основных элементов. 5. Подготовить глоссарий к теме «Дыхательная система». 6. Подготовить глоссарий к теме «Пищеварительная система». 7. Выполните рис. «Строение спинного мозга» и укажите название структурных элементов рисунка. 8. Подготовить обоснование применения гигиенических требований - к оборудованию образовательных организаций; - к воздушной среде учебных помещений; - к организации питания; - к организации сна.
Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена (на первом курсе).

На итоговую оценку влияет качество выполнения практических заданий на образовательном портале и выполнение тестовых заданий по каждому разделу.

Экзаменационная оценка может выставляться как по положениям рейтинга, определенных по СМК ОД кафедры, так и проводиться в традиционной устной форме по экзаменационным билетам, каждый из которых включает 2 теоретических вопроса и 1 практический вопрос/задание.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену:

Теоретические:

1. Возрастная анатомия и физиология как наука
2. Понятие онтогенеза. Закономерности роста и развития организма ребёнка.
3. Возрастные и критические периоды развития.
4. Индивидуально-типологические особенности развития в норме и патологии.
5. Организм человека и его регуляция в норме и патологии.
6. Общая характеристика нервной системы. Определение, функции, классификация по строению, функциям. Гигиена нервной системы.
7. Анатомо-физиологические особенности онтогенеза нервной системы ребенка.
8. Строение, функции, возрастные особенности спинного мозга, продолговатого мозга, мозжечка, среднего мозга, промежуточного мозга, коры больших полушарий головного мозга.
9. Вегетативная нервная система: строение, функции. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах.
10. Определение рефлекса, инстинкта. Виды рефлексов (по происхождению, на основании биологического значения для организма, в зависимости от расположения рецепторов). Строение рефлекторной дуги.
11. Учение И.П. Павлова о двух сигнальных системах, их значение для развития ребенка. Этапы развития речи ребенка, их характеристика.
12. Определение ВНД. Краткая характеристика основных типов ВНД. Индивидуальные типологические особенности ребёнка.
13. Строение, функции периферической, проводниковой, анализирующей частей зрительного анализатора. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах.
14. Строение, функции периферической, проводниковой, анализирующей частей слухового анализатора. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах.
15. Анатомо-физиологические аспекты онтогенеза эндокринной системы в норме и патологии
16. Общая характеристика и особенности формирования опорно-двигательного аппарата.
17. Особенности строения позвоночника ребенка. Образование лордоза и кифоза. Сколиоз и его профилактика.
18. Мышечная система: строение, функции. Развитие и возрастные особенности скелетных мышц.
19. Кровь: определение, функции, состав, возрастные особенности. Форменные элементы крови: строение, значение, возрастные изменения. Образование и разрушение клеток крови. Органы, которые участвуют в этих процессах. Возрастные особенности.
20. Строение сердца ребёнка в разные возрастные периоды. Сердечный цикл. Нервно-гуморальная регуляция деятельности сердца. Проводящая система сердца. Возрастные особенности.
21. Большой и малый круги кровообращения. Артерии и вены: определение, строение, функции. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах.

22. Анатомо-физиологические возрастные особенности лимфатической системы.
23. Органы дыхательной системы: строение, функции. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах. Гигиена органов дыхательной системы.
24. Механизм дыхания. Нервно-гуморальная регуляция деятельности дыхательной мускулатуры. Изменения на разных возрастных этапах. Объем легочного воздуха и легочная вентиляция. Перенос газов кровью.
25. Анатомо-физиологические особенности онтогенеза обмена веществ и пищеварительной системы в норме и патологии. Гигиена органов пищеварительной системы.
26. Анатомо-физиологические особенности онтогенеза половой системы в норме и патологии. Пубертатный период. Гигиена.
27. Анатомо-физиологические особенности онтогенеза выделительной системы в норме и патологии. Образование и выделение мочи. Гигиена органов выделительной системы.
28. Кожа и подкожная клетчатка. Анатомо-физиологические изменения кожи на разных возрастных этапах. Гигиена кожи.

Практические:

1. Изучить СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях». Выделить структуру и назначение
2. Используя таблицу, укажите особенности строения нервной системы.
3. Используя таблицу, укажите особенности строения костной системы.
4. Используя таблицу, укажите особенности строения дыхательной системы.
5. Используя таблицу, укажите особенности строения пищеварительной системы.
6. Используя таблицу, укажите особенности строения мочевыделительной системы.
7. Используя таблицу, укажите особенности строения лимфатической системы.
8. Используя таблицу, укажите особенности строения пищеварительной системы.
9. Используя таблицу, укажите особенности строения кровеносной системы.
10. Выполните рис. «Строение спинного мозга» и укажите название структурных элементов рисунка.
11. Выполните рис. «Строение рефлекторной дуги» и укажите название структурных элементов рисунка.
12. Выполнить рисунок «Строение сердца» и указать названия основных элементов.
13. Подготовить глоссарий к теме «Дыхательная система».
14. Подготовить глоссарий к теме «Пищеварительная система».
15. Выполните рис. «Строение кожи» и укажите название структурных элементов рисунка.
16. Проведите сравнение нервной и эндокринной систем, найдите сходства и отличия.
17. Проведите сравнение кровеносных сосудов: артерий, вен и капилляров, найдите сходства и отличия.
18. Сравните различные клетки крови человека: лейкоциты, тромбоциты и эритроциты, найдите сходства и отличия.
19. Провести оценку физического развития ребёнка.
20. Составить расписание занятий для 2 класса согласно гигиеническим требованиям.
21. Составить режим дня согласно гигиеническим требованиям.

Задания:

1. Подготовить обоснование применения гигиенических требований
 - к оборудованию образовательных организаций;
 - к воздушной среде учебных помещений;
 - к организации питания;
 - к организации сна.

1. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы для организации процессов жизнедеятельности различных возрастных групп.
2. Гигиена нервной системы.
3. Гигиена зрения
4. Гигиена слуха
5. Гигиена органов дыхательной системы
6. Гигиена органов пищеварительной системы.
7. Гигиена органов выделительной системы.
8. Гигиена кожи.

Критерии обучения по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»:

- на оценку **«отлично»** – студент должен знать базовые понятия дисциплины, социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности, в том числе особые образовательные потребности обучающихся, также содержание и сущность образовательных стандартов, образовательных программ; уметь самостоятельно использовать знания возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся и навыки подбора, анализа и реализации образовательных программ в соответствии с требованиями образовательных стандартов; владеть навыками обучения, воспитания и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся и подбора, анализа и реализации образовательных программ в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- на оценку **«хорошо»** – студент должен понимать базовые понятия дисциплины, знать социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности, в том числе особые образовательные потребности обучающихся, содержание и сущность образовательных стандартов, образовательных программ; частично владеть умениями использовать социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности, в том числе особые образовательные потребности обучающихся; частично владеет навыками обучения, воспитания и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся, также подбора, анализа и реализации образовательных программ в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- на оценку **«удовлетворительно»** – студент испытывает затруднения в характеристике базовых понятий дисциплины, в обозначении социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; частично умеет применять знания возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся и требования образовательных стандартов к реализации образовательных программ; не владеет навыками обучения, воспитания и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся и подбора, анализа и реализации образовательных программ в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- на оценку **«неудовлетворительно»** – студент не понимает сути базовых понятий дисциплины, не знает социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности, в том числе особые образовательные потребности обучающихся; не умеет применять знания возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; не владеет умениями использовать социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности, навыками подбора, анализа и реализации образовательных программ в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

