

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
филиала ФГБОУ ВО ВВГУ в г. Уссурийске

Рабочая программа дисциплины (модуля)

ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ

Направление и направленность (профиль)
44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки). Английский язык и китайский язык

Год набора на ОПОП
2023

Форма обучения
Очная

Уссурийск 2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 № 125), и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245).

Составитель(и):

Кострова Г.Л., преподаватель

Утверждена на заседании Педагогического совета от 04.07.2023, протокол № 21

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора _____



Улитина О.А.

1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целью освоения дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» является формирование у студентов научно обоснованных представлений о возрастных особенностях морфофункционального и психофизиологического развития детей и подростков, основных психофизиологических механизмах познавательной деятельности, культуре здоровья и здорового образа жизни.

Задачи освоения дисциплины:

– сформировать систему знаний об основных закономерностях онтогенеза; строении и функциях жизнеобеспечивающих систем организма человека; особенностях сенситивных периодов развития детского организма; физиологических основах психической деятельности человека;

– ознакомить студентов с основными гигиеническими и санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям обучения; – овладеть методами определения и оценки уровня морфологического и функционального развития обучаемых; – овладеть способами организации здоровьесберегающего учебного процесса и создания безопасной образовательной среды.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Профиль «Английский язык и китайский язык»	УК-7 : Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1в : Понимает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	РД1	Знание	общие закономерности онтогенеза, анатомофизиологические и психофизиологические особенности детей и подростков
			РД2	Умение	определять показатели физического и психофизиологического развития детей и подростков (обучающихся) для организации здоровьесберегающей образовательной среды
			РД3	Навыки	владеть способами оценки физического и психофизиологического развития детей и подростков (обучающихся)
		УК-7.2в Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	РД4	Знание	роль здорового образа жизни для сохранения и укрепления здоровья

			РД25	Умение	осуществлять педагогических средств, способствующих формированию здорового образа жизни обучающихся
			РД6	Навыки	владеть технологиями здоровьесбережения при организации и осуществлении образовательного процесса

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» входит в обязательную часть учебного плана специальности 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки «Английский язык и китайский язык») и проводится в 1 семестре.

Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины, являются знания, сформированные при изучении дисциплин школьного курса «Биологии», «Естествознания», «Химии», «ОБЖ».

3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттес-тации	
					Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Профиль «Английский язык и китайский язык»	ОФО	Б.1.Б.08	1	2	36	18	18	0	1	0	35	3

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля)

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля

№	Название темы	Код ре-зультата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	

1.	Введение в предмет «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья».	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6	2		0	2	собеседование/блиц-опрос
2.	Общие закономерности индивидуального развития организма	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6	2	2	0	2	индивидуальный опрос/тестирование/выполнение и защита практической работы/ составление таблицы
3.	Комплексная оценка готовности детей к обучению в школе	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6			0	2	Устное сообщение/тестирование
4.	Физическое развитие. Профилактика нарушения опорно - двигательного аппарата	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6	2		0	2	Устное сообщение /тестирование
5.	Определение уровня и гармоничности физического развития	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6		2	0	2	Выполнение и защита практической работы/ кейс-задание/ тестирование
6.	Морфофункциональное развитие висцеральных систем организма	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6	2		0	2	семинар/тестирование
7.	Эндокринная регуляция процессов жизнедеятельности	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6	2		0	2	семинар/тестирование
8.	Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6		2	0	2	Выполнение и защита практической работы/тестирование
9.	Оценка функционального состояния дыхательной системы	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6		2	0	2	Выполнение и защита практической работы/тестирование
10.	Возрастные и типологические особенности нервной деятельности	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6	2		0	2	Устное сообщение/тестирование

11.	Рефлекторная деятельность организма	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6			0	2	доклад/тестирование
12.	Высшая нервная деятельность. Первая и вторая сигнальные системы	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6	2		0	2	доклад/тестирование
13.	Психофизиологические основы когнитивных и эмоциональных процессов	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6	2	2	0	2	доклад/тестирование/ Выполнение и защита практической работы
14.	Психофизиологические основы развития сенсорных и двигательных систем	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6		2	0	2	Выполнение и защита практической работы/тестирование
15.	Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов. Профилактика нарушений зрения и слуха	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6		2	0	2	Выполнение и защита практической работы/тестирование
16.	Гигиенические основы организации здоровьесберегающей образовательной деятельности	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6	2		0	2	Устное сообщение/ блиц-опрос
17.	Гигиеническая оценка расписания, учебного занятия	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6		2	0	1	Выполнение и защита практической работы /тестирование
18.	Гигиеническая оценка классной комнаты и ее оборудования	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6		2	0	2	Выполнение и защита практической работы /устное сообщение
Итого по таблице за 1 семестр			18	18	0	35	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

Тема 1. Введение в предмет «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья».

Место дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» в системе подготовки педагога. Культура здоровья. Понятие и компоненты здоровья. Факторы, влияющие на здоровье детей и подростков (наследственные, средовые, медицинские, образ жизни). Значение основных компонентов здорового образа жизни (питания, двигательной

активности, режима дня, привычек и т.д.) в развитии детей и подростков. Роль гигиены в формировании культуры здоровья.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: метод активного обучения «лекция-визуализация», работа в малых группах.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: поиск информации по теме занятия, выполнение тестов по изученной теме.

Тема 2. Общие закономерности индивидуального развития организма

Онтогенез. Целостность и фазность онтогенеза. Непрерывность и неравномерность роста и развития. Гетерохронность онтогенеза. Возрастная периодизация, ее критерии. Понятие календарного и биологического возраста, акселерация и ретардация развития. Критерии оценки биологического возраста на различных этапах онтогенеза. Биологическая надежность, изменение ее в онтогенезе. Критические и сенситивные периоды развития. Адаптация как показатель здоровья, уровни и виды адаптации. Адаптация к обучению. Функциональные системы организма как морфофизиологическая основа его целостности. Формирование функциональных систем в онтогенезе.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: метод активного обучения «лекция-визуализация», практическая работа.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: поиск информации по теме занятия, выполнение тестов по изученной теме.

Тема 3. Комплексная оценка готовности детей к обучению в школе.

Подходы к определению готовности детей к обучению. Критерии (медицинские и психолого-педагогические) и методики (ориентировочные и углубленные) определения готовности детей к обучению в школе. Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: метод активного обучения «лекция-визуализация», работа в малых группах. Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: поиск информации по теме занятия, выполнение тестов по изученной теме

Тема 4. Физическое развитие. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата

Физическое развитие. Оценка физического развития детей и подростков (соматоскопические, антропометрические и физиометрические критерии). Значение и возрастные особенности опорно-двигательного аппарата: развитие скелета (череп, позвоночника, грудной клетки, нижних и верхних конечностей); возрастные преобразования скелетной мускулатуры (развитие физических качеств – быстроты, силы, ловкости, гибкости и выносливости). Конституциональные соматотипы детей, значение их определения для организации учебно-воспитательного процесса. Осанка, ее значение и формирование в онтогенезе. Нарушения осанки, плоскостопие; их профилактика.

Гигиенические требования к школьному ранцу, к детской и школьной мебели и её использованию. Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: метод активного обучения «лекция-визуализация», работа в малых группах. Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: поиск информации по теме занятия, выполнение тестов по изученной теме

Тема 5. Определение уровня и гармоничности физического развития

Влияние мышечной работы на функциональное состояние физиологических систем организма. Группы физического развития по длине тела и соотношению основных морфофункциональных показателей.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: практическое занятие, индивидуальная работа.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: поиск информации по теме занятия, выполнение тестов по изученной теме

Тема 6. Морфофункциональное развитие висцеральных систем организма и эндокринная регуляция процессов жизнедеятельности

Понятие о гомеостазе и механизмах его поддержания. Кровь: состав, функции, онтогенетические изменения. Морфофункциональные изменения системы кровообращения в онтогенезе. Значение дыхания, особенности индивидуального развития дыхательной системы. Функции желудочно-кишечного тракта, возрастные изменения пищеварительной системы. Возрастные особенности обмена веществ и энергии. Физиологические основы питания детей разного возраста. Выделительная система, ее значение и функциональное становление в онтогенезе. Строение и функции кожи.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: метод активного обучения «лекция-визуализация», работа в малых группах.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: поиск информации по теме занятия, выполнение тестов по изученной теме

Тема 7. Эндокринная регуляция процессов жизнедеятельности

Роль желез внутренней секреции (гипофиза, надпочечников, щитовидной, паращитовидной, вилочковой, поджелудочной и половых желез) в регуляции функций развивающегося организма и формировании поведенческих реакций. Половое созревание,

учёт морфофункциональных особенностей подростков при обучении и воспитании.
Возрастные и типологические особенности нервной деятельности.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии:
метод активного обучения «лекция-визуализация», работа в малых группах.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: поиск информации по теме занятия,
выполнение тестов по изученной теме

Тема 8. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии:
практическое занятие, индивидуальная работа.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: поиск информации по теме занятия,
выполнение тестов по изученной теме

Тема 9. Оценка функционального состояния дыхательной системы

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии:
практическое занятие, индивидуальная работа.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: поиск информации по теме занятия,
выполнение тестов по изученной теме

Тема 10. Возрастные и типологические особенности нервной деятельности

Психофизиологические основы когнитивных и эмоциональных процессов у детей и подростков. Значение центральной регуляции функций развивающегося организма. Строение (микро- и макро-) и функции нервной системы, её развитие в онтогенезе. Возбуждение и торможение, их взаимодействие в центральной нервной системе; доминанта, её значение в обучении и воспитании.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии:
метод активного обучения «лекция-визуализация», работа в малых группах.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: поиск информации по теме занятия,
выполнение тестов по изученной теме

Тема 11. Рефлекторная деятельность организма

Рефлекс как форма деятельности нервной системы. Принципы рефлекторной деятельности. Учение о низшей и высшей нервной деятельности. Безусловные рефлексы, их классификация, инстинкты. Ориентировочный рефлекс, его значение для обучения. Условные рефлексы как основа индивидуального поведения, их классификация. Динамические стереотипы как основа привычек, умений, навыков. Условия и возрастные особенности выработки условных рефлексов. Виды безусловного и условного торможения

условных рефлексов. Возрастные особенности торможения, их значение для воспитания и обучения.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: практическое занятие, индивидуальная работа.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: поиск информации по теме занятия, выполнение тестов по изученной теме

Тема 12. Высшая нервная деятельность. Первая и вторая сигнальные системы

Типологические особенности ВНД человека (по И.П. Павлову). Индивидуально-типологические особенности ВНД детей и подростков по Н.Н. Красногорскому (по свойствам нервных процессов) и по А.Н. Иванову-Смоленскому (по соотношению первой и второй сигнальных систем). Изменения ВНД в подростковом периоде. Учёт возрастных и типологических особенностей ВНД при обучении, воспитании и профориентации.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: метод активного обучения «лекция-визуализация», работа в малых группах.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: поиск информации по теме занятия, выполнение тестов по изученной теме

Тема 13. Психофизиологические основы когнитивных и эмоциональных процессов

Непроизвольное и произвольное внимание, их значение, возрастные особенности, учет при обучении и воспитании. Тренировка внимания. Физиологическая основа памяти. Значение и классификация видов памяти, её развитие в онтогенезе. Тренировка памяти. Физиологические основы эмоций. Возрастные особенности регуляции эмоциональных состояний. Эмоциональные нарушения и их коррекция. системы действительности как основа конкретно-образного и абстрактно-логического мышления, сознания. Особенности слова как раздражителя. Мозговая организация речи, функциональная асимметрия больших полушарий. Условия развития речи. Развитие в онтогенезе речи, мышления и функциональной асимметрии мозга.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: метод активного обучения «лекция-визуализация», семинар, практическое занятие, индивидуальная работа.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: поиск информации по теме занятия, выполнение тестов по изученной теме.

Тема 14. Психофизиологические основы развития сенсорных и двигательной систем

Понятия анализатора (сенсорной системы), органа чувств. Значение сенсорных систем для развивающегося организма, сенсорная депривация. Общие принципы строения, функции и свойства анализаторов. Мозговая организация ощущений и восприятия. Виды сенсорных

систем, их развитие в онтогенезе. Значение движения в жизни человека, двигательный анализатор. Развитие произвольных движений в онтогенезе.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: практическое занятие, индивидуальная работа.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: поиск информации по теме занятия, выполнение тестов по изученной теме

Тема 15. Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов. Профилактика нарушений зрения и слуха

Основные виды нарушений зрения и слуха, их профилактика. Гигиенические требования к естественной и искусственной освещенности, к организации чтения и письма, использованию аудиовизуальных и электронных технических средств обучения.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: практическое занятие, индивидуальная работа.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: поиск информации по теме занятия, выполнение тестов по изученной теме

Тема 16. Гигиенические основы организации здоровьесберегающей образовательной деятельности

Физиологические основы гигиены образовательной деятельности. Физическая и умственная работоспособность детей и подростков. Ритмы работоспособности (суточной, недельной, годовой). Фазы работоспособности. Утомление и переутомление, их признаки и влияние на здоровье. Профилактика переутомления в образовательном процессе.

Рациональная организация режима труда и отдыха. Биоритм сон-бодрствование, его возрастные особенности

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: метод активного обучения «лекция-визуализация», работа в малых группах.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: поиск информации по теме занятия, выполнение тестов по изученной теме

Тема 17. Гигиенические требования к учебной нагрузке, расписанию занятий и их организации

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: практическое занятие, индивидуальная работа.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: поиск информации по теме занятия, выполнение тестов по изученной теме

Тема 18. Гигиеническая оценка классной комнаты и ее оборудования

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: практическое занятие, индивидуальная работа.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: поиск информации по теме занятия, выполнение тестов по изученной теме

5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы

Программой дисциплины предусмотрена очная форма обучения. По курсу предусмотрено проведение лекционных и практических занятий. Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа с использованием учебной литературы, изучение программного материала по соответствующим источникам, подготовка к практическим занятиям.

Залогом успешного освоения дисциплины является обязательное посещение лекционных и практических занятий, так как пропуск одного (тем более, нескольких) занятий может осложнить освоение разделов курса. Важной частью самостоятельной работы студента является его подготовка к практическим занятиям.

Работа студентов по курсу «Возрастная анатомия, физиологии и культура здоровья» ведется по трем направлениям:

- проработка литературы обязательного перечня, распространяющаяся на всех студентов; вопросы по содержанию этих источников включаются в задания по рейтинг-контролю и в вопросы для зачета;
- реферирование (по выбору студентами) источников, названных в дополнительном перечне, по предложенным темам;
- подготовка к устному выступлению (по предложенным темам) и его обсуждению.

Перечни источников для обязательной и дополнительной проработки даются студентам на первом занятии и сопровождаются инструктажем, согласно которому чтение необходимых первоисточников должно быть регулярным и достаточно осознанным для того, чтобы понимать будущему учителю значимость изучаемой дисциплины, которая предусматривает изучение таких сопряженных вопросов анатомии, физиологии, гигиены, медицины, экологии, валеологии и безопасной жизнедеятельности, которые необходимы для решения важной задачи сохранения и укрепления здоровья учащихся, создания безопасной, природосообразной образовательной среды.

Дополнительная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- изучение и усвоение лекционного материала,
- подготовку к тестам,
- изучение дополнительной литературы по разделам, указанным лектором,
- подготовку к практическим занятиям,
- работу с Интернет-ресурсами,

- подготовку к зачету.

Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При самостоятельной работе следует прочитать рекомендованную литературу и при необходимости составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих разделов курса. Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы.

При освоении данной дисциплины студент решает следующие задачи: обретение навыков самостоятельной исследовательской работы на основании анализа текстов литературных источников и применения различных методов исследования; выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу.

Технология организации работы должна обеспечивать овладение знаниями, закрепление и систематизацию знаний, формирование умений и навыков.

Самостоятельная работа студентов по курсу «Возрастная анатомия, физиологии и культура здоровья» нацелена на развитие у студентов не только учебных, но и общепрофессиональных компетенций. Для самостоятельной работы студентам рекомендуется: готовиться к семинарским занятиям на основе предложенного преподавателем плана, используя рекомендуемую литературу, а также самостоятельно найденную информацию (например, в Интернет). В ходе подготовки к занятиям рекомендуется составлять план-конспект ответа, записывать возникающие вопросы по теме занятия, подбирать наглядный материал по теме (схемы и проекции строения человеческого организма, интерактивные плакаты, видеоролики и т.п.).

Семинарские занятия являются важной частью учебного процесса. Целью самостоятельной работы студентов при подготовке к семинарским занятиям является изучение организма человека как открытой, саморегулирующейся системы, состоящей из отдельных функциональных систем, находящихся в тесной взаимосвязи, что дает возможность создать благоприятные условия гармоничного физического и умственного развития подрастающего человека и требует от педагога глубоких знаний о закономерностях роста и развития его организма, возрастных морфофункциональных особенностях деятельности различных органов и систем, влиянии окружающей среды и производственной деятельности на здоровье человека.

Ее задачами является:

1. Помочь студентам глубоко овладеть изучаемым предметом.

2. Способствовать развитию у студентов необходимых умений и навыков, научного мышления.

3. Осуществлять в системе контроль качества подготовки в целом и по изучаемому предмету в частности.

При подготовке к семинарским занятиям следует использовать всю рекомендованную литературу, размещенную на бумажных или электронных носителях. Семинар является важнейшей формой усвоения знаний. Важным фактором результативности данного вида занятий, его высокой эффективности является процесс подготовки. Прежде всего, студенты должны уяснить предложенный план занятия, осмыслить вынесенные для обсуждения вопросы, место каждого из вопросов в раскрытии темы семинара. Подготовка к семинару активизирует работу студента с книгой, требует обращения к литературе, учит рассуждать. В процессе подготовки к семинару закрепляются и уточняются уже известные и осваиваются новые категории, «язык» студента становится богаче. Сталкиваясь в ходе подготовки с недостаточно понятными моментами темы, студенты находят ответы самостоятельно или фиксируют свои вопросы для постановки и уяснения их на самом семинаре.

Текущий контроль по оцениванию фактических результатов обучения студентов по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» проводится в форме контрольных мероприятий (собеседование, устные ответы, доклады, рефераты, выполнение творческих заданий) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Изучение дисциплины завершается зачетом.

На зачете студент должен:

знать:

- общие закономерности онтогенеза, анатомофизиологические и психофизиологические особенности детей и подростков;
- роль здорового образа жизни для сохранения и укрепления здоровья.

уметь:

- определять показатели физического и психофизиологического развития детей и подростков (обучающихся) для организации здоровьесберегающей образовательной среды;
- осуществлять выбор педагогических средств, способствующих формированию здорового образа жизни обучающихся

владеть:

- навыками применения базовых научно-теоретических знаний и практических умений по изучаемому предмету в профессиональной деятельности.

Контроль итоговых знаний проводится в форме тестирования.

Промежуточная аттестация призвана выявить уровень знаний студентов по материалу изученной дисциплины. Результаты рубежного контроля влияют на рейтинг студента. Результаты по всем видам учебной деятельности и рейтингового контроля фиксируются в рейтинговой таблице.

5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для вузов / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11443-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516329>
2. Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья : учебно-методическое пособие для студентов педагогических вузов небиологических специальностей / И. Л. Орехова, Д. В. Натарова, Е. С. Гладкая ; ЮжноУральский государственный гуманитарно-педагогический университет. — [Челябинск] : Южно-Уральский научный центр РАО, 2022. — 223 с.
3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для вузов / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 447 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16807-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531729>
4. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 372 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3869-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/507815>

7.2 Дополнительная литература

1. Завьялова, Т. П. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата у обучающихся : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Завьялова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 167 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09176-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492917/>

2. Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья : практикум / Н. А. Красноперова. — Москва : МПГУ, 2022. — 228 с. : ил.

7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. Электронная библиотечная система «РУКОНТ» - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/>
2. Электронная библиотечная система издательства "Юрайт" - Режим доступа: <https://urait.ru/>
3. Электронная библиотечная система «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
4. Профессиональная база данных Open Academic Journals Index - Режим доступа: <http://oaji.net/>
5. База данных различных профессиональных областей «Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина» - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>
6. База данных Directory of Open Access Journals - Режим доступа: <http://doaj.org/>
7. База данных международных индексов научного цитирования Scopus - Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic>
8. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

Дополнительные источники:

1. Анатомия. Курс лекций: Федеральный портал "Российское образование" URL: <http://dronisimo.chat.ru/homepage1/anatom1.htm> Российская государственная библиотека. — <http://www.rsl.ru>.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Количество посадочных мест – 28, стол преподавателя - 1 шт., стул для преподавателя 1 шт., доска меловая, проектор, компьютер, колонки, экран.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Рабочие места на базе компьютерной техники с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации: персональные компьютеры; посадочных мест – 19 шт. Стол преподавателя - 1 шт; Стул преподавателя - 1 шт; Доска маркерная - 1 шт.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
филиала ФГБОУ ВО ВВГУ в г. Уссурийске

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
Профиль «Английский язык и китайский язык»

Форма обучения
очная

Уссурийск 2023

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки). Профиль «Английский язык и китайский язык»	УК-7 : Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1в : Понимает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни УК-7.2в Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Компетенция ПКР-1 «Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код результата	Тип результата	Результат	
УК-7.1в : Понимает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры,	РД 1	Знание	общие закономерности онтогенеза, анатомофизиологические и психофизиологические особенности детей и подростков	называет общие закономерности онтогенеза, анатомофизиологические и психофизиологические особенности детей и подростков
	РД 2	Умение	определять показатели физического и	демонстрирует умение определять показатели физического и

профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни			психофизиологического развития детей и подростков (обучающихся) для организации здоровьесберегающей образовательной среды	психофизиологического развития детей и подростков (обучающихся) для организации здоровьесберегающей образовательной среды
	РД 3	Навыки	владеть способами оценки физического и психофизиологического развития детей и подростков (обучающихся)	демонстрирует навыки владения способами оценки физического и психофизиологического развития детей и подростков (обучающихся)
УК-7.2в Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	РД 4	Знание	роль здорового образа жизни для сохранения и укрепления здоровья	Определяет роль здорового образа жизни для сохранения и укрепления здоровья
	РД 5	Умение	осуществлять выбор педагогических средств, способствующих формированию здорового образа жизни обучающихся	демонстрирует выбор педагогических средств, способствующих формированию здорового образа жизни обучающихся
	РД 6	Навыки	владеть технологиями здоровьесбережения при организации и осуществлении образовательного процесса	демонстрирует выбор технологий здоровьесбережения при организации и осуществлении образовательного процесса

Таблица заполняется в соответствии с разделом 2 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения	Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Очная форма обучения			
УК-7.1в			

РД1	Знание общих закономерностей онтогенеза, анатомофизиологические и психофизиологические особенности детей и подростков	Введение в предмет «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья».	собеседование /блиц-опрос	Вопросы к зачету
		Общие закономерности индивидуального развития организма	Индивидуальный опрос/тестирование 1/ составление таблицы	Вопросы к зачету
		Физическое развитие. Профилактика нарушения опорно - двигательного аппарата	Устное сообщение /тестирование 2	Вопросы к зачету
		Морфофункциональное развитие висцеральных систем организма	семинар/тестирование	Вопросы к зачету
		Эндокринная регуляция процессов жизнедеятельности	семинар/тестирование	Вопросы к зачету
		Возрастные и типологические особенности нервной деятельности	Устное сообщение/тестирование	Вопросы к зачету
		Высшая нервная деятельность. Первая и вторая сигнальные системы	доклад/тестирование	Вопросы к зачету
		Психофизиологические основы когнитивных и эмоциональных процессов	доклад/тестирование	Вопросы к зачету
		Гигиенические основы организации здоровьесберегающей образовательной деятельности	Устное сообщение/ блиц-опрос	Вопросы к зачету
РД2	Умение: определять показатели физического и психофизиологического развития детей и подростков (обучающихся) для организации здоровьесберегающей образовательной среды	Определение уровня и гармоничности физического развития	Выполнение и защита практической работы	Практические задания к зачету
		Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы	Выполнение и защита практической работы	Практические задания к зачету
		Оценка функционального состояния дыхательной системы	Выполнение и защита практической работы	Практические задания к зачету
		Рефлекторная деятельность организма	Выполнение и защита практической работы	Практические задания к зачету
		Психофизиологические основы когнитивных и эмоциональных процессов	Выполнение и защита практической работы	Практические задания к зачету

		Психофизиологические основы развития сенсорных и двигательных систем	Выполнение и защита практической работы	Практические задания к зачету
		Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов. Профилактика нарушений зрения и слуха	Выполнение и защита практической работы	Практические задания к зачету
		Гигиеническая оценка расписания, учебного занятия	Выполнение и защита практической работы	Практические задания к зачету
		Гигиеническая оценка классной комнаты и ее оборудования	Выполнение и защита практической работы	Практические задания к зачету
РД3	Навыки: владеет способами оценки физического и психофизиологического развития детей и подростков (обучающихся)	Определение уровня и гармоничности физического развития	Выполнение и защита практической работы, кейс-задание	Практические задания к зачету
		Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы	Выполнение и защита практической работы	Практические задания к зачету
		Оценка функционального состояния дыхательной системы	Выполнение и защита практической работы	Практические задания к зачету
		Психофизиологические основы когнитивных и эмоциональных процессов	Выполнение и защита практической работы	Практические задания к зачету
		Психофизиологические основы развития сенсорных и двигательных систем	Выполнение и защита практической работы	Практические задания к зачету
		Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов. Профилактика нарушений зрения и слуха	Выполнение и защита практической работы	Практические задания к зачету
УК-7.2в				
РД4	роль здорового образа жизни для сохранения и укрепления здоровья	Определяет роль здорового образа жизни для сохранения и укрепления здоровья	Тестирование	Вопросы к зачету

РД5	осуществлять выбор педагогических средств, способствующих формированию здорового образа жизни обучающихся	демонстрирует выбор педагогических средств, способствующих формированию здорового образа жизни обучающихся	Выполнение и защита практической работы	Практические задания к зачету
РД6	владеть технологиям и здоровьесбережения при организации и осуществлении образовательного процесса	демонстрирует выбор технологий здоровьесбережения при организации и осуществлении образовательного процесса	Выполнение и защита практической работы	Практические задания к зачету

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Вид учебной деятельности	Оценочное средство							
	Собеседование, устное сообщение, индивидуальный опрос, брич-опрос	Доклад (с през.)	Семинар	Выполнение и защита практической работы	Тест	Сам. работа	Зачет	Итого
Лекционные занятия	10	10	15	0	20	0	0	65
Практические занятия	0	0	0	15	0	10	0	15
Промежуточная аттестация	0	0	0	0	0	0	20	20
Итого за 1 семестр	10	10	15	15	20	10	20	100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические работы, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Вопросы для собеседования

Тема 1. Введение в предмет «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья».

1. Определите место дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» в системе подготовки педагога.
2. Как формируется культура здоровья?
3. Перечислите и раскройте сущность факторов, влияющих на здоровье детей и подростков.
4. Значение здорового образа жизни в развитии детей и подростков.
5. Роль гигиены в формировании культуры здоровья.

Краткие методические указания

Требования к выполнению:

- изучить информацию по учебному курсу,
- ответить на вопросы устно.

Шкала оценки

Критерии оценки

№	Баллы	Описание
5	5	Выставляется студенту, если он полно и верно раскрыл тему значения дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» в педагогической деятельности, использовал знания теории исходных точек описания
4	4	Выставляется студенту, если он в общем и целом раскрыл тему, опирался на отдельные позиции, ясно выразил, но недостаточно аргументировал факторы современного аспекта и подход к изучению материалов темы
3	3	Выставляется студенту, если он в общем и целом раскрыл тему, опирался на, недостаточно ясно выразил, и/или не аргументировал факторы современного аспекта и подход к изучению материалов темы
2	2	Выставляется студенту, если он допустил в своих размышлениях грубые неточности или фактические ошибки
1	0-1	Выставляется студенту в случае обнаружения неподготовленности к устному собеседованию

5.2 Вопросы к блиц-опросу

Тема 1. Введение в предмет «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья».

1. Определение дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья».
2. Здоровье и его компоненты
3. Культура здоровья – это....
4. Наследственные, средовые, медицинские, образ жизни – это факторы...
5. В развитии детей и подростков играют огромную роль компоненты...
6. Значение питания для развития организма...
7. Составляющие двигательной активности...
8. Значение режима дня школьника...
9. Состав основных привычек школьника...
10. Перечислите составляющие гигиены детей и подростков.

Краткие методические указания

изучить теоретический материал по теме лекции

выучить основные термины и понятия

Шкала оценки

Баллы	Описание
3	Выставляется студенту, если он активно участвует в собеседовании и блиц-опросе, экспресс-опросе, устном сообщении, убедительно аргументирует свой ответ, демонстрирует хорошее знание лекционного материала
2	Выставляется студенту, если он в целом участвует в собеседовании и блиц-опросе, экспресс-опросе, устном сообщении, но допускает в ответах неточности, недостаточно убедительно аргументирует свои ответы
1	Выставляется студенту, если он неактивно участвует в собеседовании и блиц-опросе, экспресс-опросе, устном сообщении, не может убедительно аргументировать свои ответы или допускает в ответах существенные ошибки

5.3 Задания для самостоятельной работы: составление таблицы «Медикобиологическая классификация возрастных периодов». Графы: название периода; возраст; критерии; морфофункциональные изменения

Краткие методические указания

Требования к выполнению:

- изучить информацию по учебному курсу,
- составьте развернутый план по указанной теме.

Шкала оценки

Критерии оценки

№	Баллы	Описание
5	5	Выставляется студенту, если он полно и верно заполнил все графы-название периода; границы периода; критерии; морфофункциональные изменения, соответствуют изучаемому материалу, соблюдены требования к внешнему оформлению
4	4	Выставляется студенту, если он в общем и целом заполнил все графы-название периода; границы периода; критерии; морфофункциональные изменения, соответствуют изучаемому материалу, соблюдены требования к внешнему оформлению но допустил не большие неточности
3	3	Выставляется студенту, если он заполнил не все графы - название периода; границы периода; критерии; морфофункциональные изменения, обнаруживается непонимание изучаемого материала, имеются упущения в оформлении
2	2	Тема изучаемого материала в таблице не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание темы, допущены грубейшие ошибки в оформлении работы
1	0-1	Таблица не представлена

5.4 Практическая работа №1. Изучение возрастной периодизации человека.

Задания для практической работы:

1. Изучите возрастные особенности различных периодов постнатального онтогенеза человека. Заполните таблицу, отметив особенности моторного и нейропсихического развития ребенка на каждом этапе.

Таблица « Характеристика постнатального этапа развития человека»

Период развития	Возраст	Возрастные особенности
-----------------	---------	------------------------

2. Дайте определение понятия «критические периоды развития» и обозначьте в таблице критические периоды в постнатальном этапе развития организма человека. Поясните, чем обусловлена критичность каждого периода.

Шкала оценки

Баллы	Описание
5	Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.
4	Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.
3	Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе со статистическими материалами.
2	Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Практическая работа №2 «Определение уровня и гармоничности физического развития».

Кейс - задание по определению показателей физического и психофизиологического развития детей и подростков:

1. Дать оценку физического развития центильным методом. Определите показатели физического развития с помощью измерений.

Задача № 1

Мальчик 14 лет, имеет параметры физического развития: масса тела – 37 кг, рост – 154 см, окружность грудной клетки – 74 см, окружность головы – 53 см.

Краткие методические указания

Требования к выполнению:

- изучить информацию по теме;
- сформулировать собственное мнение по обсуждаемым вопросам;
- подготовить аргументы в защиту своей точки зрения.

Кейсовые задания обсуждаются на практических занятиях.

Шкала оценки

Баллы	Описание
9 - 10	выставляется студенту, если в процессе анализа двух задач он логично и ясно изложил свою позицию, аргументировал свое мнение, использовал знания теории по теме
7 - 8	выставляется студенту, если в процессе анализа одной из задач он недостаточно убедительно аргументировал свою позицию, использовал знания по теме
5 - 6	выставляется студенту, если в процессе анализа двух задач он недостаточно убедительно аргументировал свою позицию
3 - 4	выставляется студенту, если продемонстрировал слабое умение проанализировать ситуацию, обнаружил фрагментарные знания по теме
0 - 2	выставляется студенту, если он не сумел выразить свою мысль, подобрать аргументы в пользу своего мнения, обнаружил неспособность проанализировать ситуацию и решить задачу, незнание теоретических основ по теме

5.5 Вопросы для индивидуального опроса

Тема 2. Общие закономерности индивидуального развития организма

1. Что подразумевается под понятием «Общие закономерности индивидуального развития организма»?
2. Дать определение понятию «онтогенез», целостность и фазность онтогенеза.
3. Гетерохронность онтогенеза, ее сущность.
4. Возрастная периодизация, ее критерии.
5. Понятие календарного и биологического возраста.
6. Акселерация и ретардация развития.
7. Критерии оценки биологического возраста на различных этапах онтогенеза.
8. Биологическая надежность, изменение ее в онтогенезе.
9. Критические и сенситивные периоды развития.
10. Адаптация как показатель здоровья, уровни и виды адаптации. Адаптация к обучению.
11. Функциональные системы организма как морфофизиологическая основа его целостности. Формирование функциональных систем в онтогенезе.

Краткие методические указания

Требования к выполнению:

- изучить информацию по учебному курсу,
- ответить на вопросы устно.

Шкала оценки

Критерии оценки

№	Баллы	Описание
---	-------	----------

5	5	Выставляется студенту, если он полно и верно раскрыл тему «Общие закономерности индивидуального развития организма», опираясь на отдельные позиции, ясно выразил, но недостаточно аргументировал факторы современного аспекта и подход к изучению материалов темы
4	4	Выставляется студенту, если он в общем и целом раскрыл тему, опираясь на отдельные позиции, ясно выразил, но недостаточно аргументировал факторы современного аспекта и подход к изучению материалов темы
3	3	Выставляется студенту, если он в общем и целом раскрыл тему, опираясь на, недостаточно ясно выразил, и/или не аргументировал факторы современного аспекта и подход к изучению материалов темы
2	2	Выставляется студенту, если он допустил в своих размышлениях грубые неточности или фактические ошибки
1	0-1	Выставляется студенту в случае обнаружения неподготовленности к устному собеседованию

5.6. Примеры тестовых заданий (тест 1)

Тема 2. Общие закономерности индивидуального развития организма

1. Индивидуальное развитие организма называют

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

2. Онтогенез – это (напишите ответ в виде текста) _____

3. Периоды онтогенеза

- А. эмбриональный, постэмбриональный
- Б. предэмбриональный, эмбриональный, постэмбриональный
- В. предэмбриональный, постэмбриональный
- Г. эволюционный, эмбриональный, постэмбриональный

4. Длительность эмбрионального периода развития у человека? _____
(напишите ответ в виде текста)

5. По мере своего развития большинство организмов проходит ряд последовательных стадий:

(Расставьте в правильном порядке)

Размножение

Смерть

Рост

Старение

Появление признаков, присущих данному виду

Достижение половой зрелости

6. Условно постнатальный период индивидуального развития организма человека дифференцируется на три периода. Соотнесите период и его характеристику:

1. Дорепродуктивный

A. Характеризуется угасанием репродуктивной функции организмов

2. Пострепродуктивный

B. Во время этого этапа зрелости организмы готовы к такой функции как размножение

3. Репродуктивный

B. Характеризуется продолжением развития организма до начала репродуктивного периода

7. _____ возраст – это возраст, отражающий количество прожитых индивидом лет. Имеет четкую временную границу (день, месяц, год) (напишите ответ в виде текста)

8. _____ возраст - это степень морфофункциональной развитости организма (напишите ответ в виде текста)

9. Возрастная _____ - разделение жизненного цикла человека на периоды или этапы. Каждый период характеризуется своими особенностями (напишите ответ в виде текста)

10. На каком комплексе признаков основана возрастная периодизация?

(выберите правильные ответы – один или несколько)

- А. интеллектуальное развитие
- Б. костный возраст
- В. степень полового созревания
- Г. развитие желез внутренней секреции
- Д. зубной возраст

11. Гетерохронность – это:

(выберите один правильный ответ)

- А. способность функциональных систем организма развиваться в разное время
- Б. увеличение устойчивости биологической системы за счет ее самосовершенствования и усложнения структур
- В. проявление на разных этапах онтогенеза разной восприимчивости к внешним факторам среды
- Г. Разбиение онтогенеза на части, в зависимости от появляющихся (угасающих) функций организма

12. Что относится к факторам, оказывающим отрицательное воздействие на организм?

(выберите все правильные ответы, один или несколько)

- А. окружающая среда, загрязненная промышленными или бытовыми отходами
- Б. отсутствие или недостаток необходимого для сбалансированного роста и развития количества питательного вещества
- В. содержание в пище искусственных стимуляторов роста
- Г. Климатические отклонения от норм

13. Что относится к факторам, необходимым для полноценного развития организма?

(выберите все правильные ответы, один или несколько)

- А. экологическая безопасность
- Б. наиболее подходящая температура и влажность
- В. гетерогенность популяции

Г. удовлетворяющая требованиям пища, снабжающая организм необходимыми ему веществами (белками, углеводами, жирами, витаминами и т.д.)

14. Как называется ускорение ростовых процессов более раннее созревание организма, достижение к периоду зрелости больших процессов)

(напишите ответ в виде текста) _____

15. Как называется отставание от нормы показателей роста и функциональной зрелости организма? _____ (напишите ответ в виде текста)

Тест 2. «Анатомофизиологические особенности детей и подростков»

1. Конечности быстрее всего растут _____

(напишите ответ в виде текста)

2. Мозговой череп быстрее всего растет:

- а) с 10 до 15 лет;
- б) в подростковом возрасте;
- в) до 7 лет, особенно в 1-й год жизни;
- г) в юношеский период.

3. Цепочка нейронов от рецептора до эффектора называется _____

(напишите ответ в виде текста)

4. Вставочные нейроны спинного мозга находятся:

- а) в передних рогах;
- б) в белом веществе;
- в) в задних рогах;
- г) в боковых и задних рогах.

5. Простейшие зрительные и слуховые рефлексы осуществляются на уровне:

(напишите ответ в виде текста) _____

6. К гормонам гипофиза относятся:

- а) вазопрессин, МСГ, АКТГ, ТТГ, половые гормоны;
- б) Т3, Т4, ТТГ, АКТГ;
- в) ФСГ, ЛГ, ТТГ, АКТГ, окситоцин;
- г) кортизол, альдостерон, инсулин.

7. Какой гормон (или гормоны) регулирует уровень кальция в крови?

(напишите ответ в виде текста) _____

8. Глюкокортикоиды вырабатываются:

- а) в надпочечниках;
- б) в поджелудочной железе;
- в) в щитовидной железе;
- г) в гипофизе.

9. Клетки иммунной системы – это разновидность:

- а) эритроцитов; б) фагоцитов; в) лейкоцитов; г) тромбоцитов.

10. Норма ЧСС в покое у взрослого составляет:

(напишите ответ в виде текста) _____

11. Где образуются все клетки крови?

- а) тимус;
- б) вилочковая железа;
- в) желтый костный мозг;
- г) красный костный мозг.

12. У кого самая высокая кислотность желудочного сока?

- а) у здорового мужчины;
- б) у здоровой женщины;
- в) у девочки;
- б) у мальчика.

13. Какие мышцы находятся в стенках желудка?

(напишите ответ в виде текста) _____

14. Где вырабатывается пепсин?

- а) в слюнных железах;
- б) в главных клетках слизистой желудка;
- б) в печени;
- г) в обкладочных клетках слизистой желудка.

15. Добавочные клетки желудка вырабатывают:

- а) слизь; б) гормоны; в) соляную кислоту; г) ферменты.

16. После стандартной физической нагрузки (20 приседаний) у спортсмена в сравнении с нетренированным:

- а) систолический объем возрастает (СО), ЧСС мало изменяется;
- б) СО не изменяется, ЧСС

возрастает;

в) ЧСС и СО сильно увеличиваются;

г) ЧСС повышается, СО снижается.

17. Антиген – это:

а) чужеродный ген или клетка;

б) защитная клетка крови;

в) мутантная клетка;

г) варианты «а» и «в».

18. В организме человека нет ферментов, расщепляющих:

(напишите ответ в виде текста) _____

19. Установите соответствие: переваривание белков, жиров и углеводов в основном происходит:

а) в желудке 1.белки

б) в ротовой полости 2.жиры

в) в тонком кишечнике 3. углеводы

20. Сегмент спинного мозга – это отрезок спинного мозга, от которого отходят:

а) 2 спинномозговых нерва;

б) 4 спинномозговых нерва;

в) 2 спинномозговых корешка;

г) 2 спинномозговых корешка и 2 спинномозговых нерва.

21. Передние корешки спинного мозга:

а) чувствительные;

б) двигательные;

в) смешанные;

г) автономные.

22. Автоматизированные простые движения, рефлексy позы осуществляются на уровне

(напишите ответ в виде текста) _____

23. Какие гормоны повышаются при стрессе?

(напишите ответ в виде текста) _____

24. Какой гормон усиливает рост мышечной массы?

(напишите ответ в виде текста) _____

25. Какой гормон (или гормоны) регулирует уровень сахара в крови?

а) глюкагон;

- б) инсулин;
- в) кортизол;
- г) все эти гормоны

Краткие методические указания

Требования к выполнению:

- перед выполнением задания изучить информацию по теме
- знать основные понятия и ключевые слова этой темы

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
5	5	выставляется студенту, если студент правильно ответил на 18-20 тестовых заданий из 20
4	4	выставляется студенту, если студент правильно ответил на 14-16 тестовых заданий из 20
3	3	выставляется студенту, если студент правильно ответил на 10-12 тестовых заданий из 20
2	2	выставляется студенту, если студент правильно ответил на 6 – 8 тестовых заданий из 20
1	0-1	выставляется студенту, если студент правильно ответил на 2 – 4 тестовых задания из 20

5.7 Вопросы к устному сообщению по теме 3 «Комплексная оценка готовности детей к обучению в школе»

1. Подходы к определению готовности детей к обучению.
2. Комплексная оценка готовности детей к обучению в школе.
3. Критерии (медицинские и психолого-педагогические) определения готовности детей к обучению в школе.
4. Методики (ориентировочные и углубленные) определения готовности детей к обучению в школе.

Краткие методические указания

изучить теоретический материал по теме лекции

выучить основные термины и понятия

Шкала оценки

Баллы	Описание
3	Выставляется студенту, если он активно участвует в устном сообщении, убедительно аргументирует свой ответ, демонстрирует хорошее знание лекционного материала
2	Выставляется студенту, если он в целом участвует в устном сообщении, но допускает в ответах неточности, недостаточно убедительно аргументирует свои ответы
1	Выставляется студенту, если он неактивно участвует в устном сообщении, не может убедительно аргументировать свои ответы или допускает в ответах существенные ошибки

5.8 Вопросы к семинару «Морфофункциональное развитие висцеральных систем организма»

1. Висцеральные системы организма человека, общая характеристика
2. Гомеостаз и механизмы его поддержания
3. Кровь: состав, функции, онтогенетические изменения
4. Морфофункциональные изменения системы кровообращения в онтогенезе
5. Значение дыхания, особенности индивидуального развития дыхательной системы
6. Функции желудочно-кишечного тракта, возрастные изменения пищеварительной системы
7. Возрастные особенности обмена веществ и энергии
8. Физиологические основы питания детей разного возраста
9. Выделительная система, ее значение и функциональное становление в онтогенезе
10. Строение и функции кожи
11. Роль желез внутренней секреции (гипофиза, надпочечников, щитовидной, паращитовидной, вилочковой, поджелудочной и половых желез) в регуляции функций развивающегося организма и формировании поведенческих реакций
12. Половое созревание, учёт морфофункциональных особенностей подростков при обучении и воспитании

Краткие методические указания

Требования к выполнению:

- изучить информацию по теме семинара,
- ответить на вопросы устно.

Шкала оценки

Критерии оценки

№	Баллы	Описание
5	5	Выставляется студенту, сформулировавшему полный и правильный ответ на вопросы семинара, логично структурировавшему и изложившему материал. При этом студент должен показать знание специальной литературы. Для получения отличной оценки необходимо продемонстрировать умение обозначить проблемные вопросы в соответствующей области, проанализировать их и предложить варианты решений, дать исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы.
4	4	выставляется студенту, который дал полный правильный ответ на вопросы семинара с соблюдением логики изложения материала, но допустил при ответе отдельные неточности, не имеющие принципиального характера
3	3	выставляется студенту, показавшему неполные знания, допустившему ошибки и неточности при ответе на вопросы семинара, продемонстрировавшему неумение логически выстроить материал ответа и сформулировать свою позицию по проблемным вопросам
2	2	выставляется студенту, если он не дал ответа по вопросам семинара; дал неверные, содержащие фактические ошибки ответы на все вопросы; не смог ответить на дополнительные и уточняющие вопросы
1	0-1	Выставляется студенту в случае обнаружения неподготовленности к семинару

5.9 Перечень тем устных докладов

Темы для подготовки доклада с презентацией (Психофизиологические основы когнитивных и эмоциональных процессов у детей и подростков)

1. Когнитивные процессы, их виды, общая характеристика.
2. Эмоциональные процессы: их функции, компоненты и закономерности протекания.
3. Психофизиология функциональных состояний. Стрессы у детей и подростков.
4. Психофизиология эмоционально-потребностной сферы.
5. Психофизиология восприятия и внимания
6. Психофизиология памяти
7. Психофизиология речевых процессов и мыслительной деятельности

Краткие методические указания

Требования к выполнению:

- изучить информацию по теме;
- провести системный анализ информации;
- подготовить презентацию в формате (Power Point)

Шкала оценки

Баллы	Описание
9 - 10	Выставляется студенту, если он полно и верно раскрыл тему доклада, приводил аргументы по высказываемым точкам зрения и примеры из жизни; если доклад и презентация полностью отвечают заявленным требованиям; если студент свободно владеет материалом и отвечает на все вопросы по своей теме
7 - 8	Выставляется студенту, если он полно и верно раскрыл тему доклада, использовал различные источники, приводил аргументы высказываемым точкам зрения и примеры из жизни; если доклад и презентация отвечают заявленным требованиям; если студент ответил на все вопросы по своей теме; если студент владеет материалом, но читает его
5 - 6	Выставляется студенту, если он в общем раскрыл тему доклада, использовал различные источники, приводил аргументы высказываемым точкам зрения и примеры из жизни; если доклад и презентация в основном отвечают заявленным требованиям; если студент владеет материалом в степени, достаточной для того, чтобы ответить на часть вопросов по своей теме
3 - 4	Выставляется студенту, если он недостаточно полно раскрыл тему доклада, использовал один источник, привёл 1-2 примера из жизни; если доклад и презентация недостаточно полно отвечают заявленным требованиям; если студент смог ответить хотя бы на 2-3 вопроса по своей теме
1 - 2	Выставляется студенту, если он недостаточно полно раскрыл тему доклада и не смог ответить ни на один вопрос, но доклад и презентация имеются
0	Выставляется студенту, если он не раскрыл тему доклада, не использовал теоретический материал, не может ответить на вопросы по теме; а также в случае обнаружения несамостоятельного выполнения проектного задания

5.10 Вопросы к устному зачету

1. Значение знаний по возрастной анатомии, физиологии и культуре здоровья для образовательной деятельности.
2. Понятие культуры здоровья. Здоровье и его компоненты.
3. Факторы, влияющие на здоровье детей и подростков.
4. Значение основных компонентов здорового образа жизни для здоровья и развития детей и подростков.
5. Понятие онтогенеза. Целостность и фазность. Непрерывность и неравномерность роста и развития.
6. Биологическая надежность, её характеристики и изменение в онтогенезе.
7. Гетерохронность системогенеза, её проявления и значение для формирования биологической надежности.
8. Уровни и виды адаптации, возрастные особенности.
9. Возрастная периодизация. Критерии выделения периодов онтогенеза, их границы. Сенситивные и критические периоды онтогенеза, их особенности.

10. Календарный и биологический возраст, их соотношение. Акселерация и ретардация. Методы определения биологического возраста.
11. Физическое развитие детей и подростков, его показатели. Методы определения. Группы физического развития.
12. Осанка, значение и закономерности ее формирования в онтогенезе. Факторы, влияющие на формирование осанки. Нарушения осанки, причины их возникновения и профилактика.
13. Значение свода стопы и его формирование в онтогенезе. Плоскостопие: виды, причины, признаки, методы определения и профилактика.
14. Конституциональные особенности физического и функционального развития детей и подростков. Типы соматической конституции, методика и значение их определения.
15. Значение и общий принцип строения нервной системы. Развитие нервной системы в онтогенезе.
16. Функциональное значение различных отделов ЦНС (спинного и головного мозга). Гетерохронность созревания отделов ЦНС.
17. Процессы возбуждения и торможения в центральной нервной системе и их взаимодействие. Иррадиация, концентрация, индукция и их возрастные особенности.
18. Доминанта, ее возрастные особенности, значение в познавательной деятельности учащихся.
19. Рефлекс как основная форма нервной деятельности. Принципы рефлекторной деятельности.
20. Низшая нервная деятельность, ее значение и возрастные особенности. Классификация безусловных рефлексов. Ориентировочный рефлекс, его возрастные особенности и значение для обучения.
21. Высшая нервная деятельность, ее значение. Условный рефлекс как основа памяти и обучения. Классификация условных рефлексов.
22. Условия выработки условных рефлексов, возрастные особенности их формирования.
23. Динамический стереотип, его физиологический механизм и возрастные особенности. Значение динамического стереотипа в обучении и воспитании.
24. Безусловное, или внешнее торможение (индукционное, запредельное). Характеристика, значение и возрастные особенности.
25. Условное, или внутреннее торможение (угасательное, запаздывающее, дифференцированное, условный тормоз): характеристика, возрастные особенности и роль в учебно-воспитательном процессе.
26. Общий принцип строения, свойства и значение анализаторов (сенсорных систем). Сенсорная депривация.

27. Строение, функции и возрастные особенности зрительной сенсорной системы. Профилактика близорукости.
28. Строение, функции и возрастные особенности слуховой сенсорной системы. Профилактика нарушений слуха.
29. Строение, функции и возрастные изменения соматосенсорной системы. Развитие произвольных движений. Профилактика гиподинамии.
30. Высшая нервная деятельность человека, ее качественное своеобразие (первая и вторая сигнальные системы действительности, функциональная асимметрия мозга).
31. Условия развития речи и абстрактно-логического мышления. Этапы развития речи у детей. Социальная депривация.
32. Психофизиологические основы внимания и памяти, возрастные особенности.
33. Психофизиологические основы эмоций и их регуляция. Нарушения эмоциональных состояний и их коррекция.
34. Классификация типологических особенностей ВНД детей на основе свойств нервных и процессов по Н. И. Красногорскому. Значение для обучения и воспитания.
35. Классификация типов ВНД детей по соотношению сигнальных систем (по Иванову-Смоленскому). Значение для обучения и воспитания.
36. Особенности высшей нервной деятельности подростков, связанные со скачком роста и половым созреванием.
37. Умственная работоспособность, её фазы, ритмические изменения и возрастные особенности. Факторы, влияющие на умственную работоспособность. Утомление и переутомление, их признаки и влияние здоровье. Профилактика переутомления.
38. Биоритм сон-бодрствование, его значение для обеспечения биологической надежности. Возрастные особенности и гигиена сна.
39. Гигиенические требования к составлению учебного расписания, их физиологическая основа.
40. Гигиенические требования к освещённости учебных помещений (помещений для занятий), их физиологическая основа.
41. Гигиенические требования к организации чтения и письма, к применению аудиовизуальных и электронных ТСО, их физиологическая основа.
42. Гигиенические требования к ученической (детской) мебели, оснащению и воздушно-тепловому режиму учебных помещений (помещений для занятий).
43. Критерии и методики определения готовности детей к обучению в школе (в образовательной организации).

Шкала оценки

Баллы	Описание
19 - 20	Студент овладел элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявил всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоил основную и дополнительную литературу, обнаружил творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.
17-18	Студент овладел элементами компетенции «знать» и «уметь», проявил полное знание программного материала по дисциплине, освоил основную рекомендованную литературу, обнаружил стабильный характер знаний и умений и проявил способности к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
15-16	Студент овладел элементами компетенции «знать», проявил знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, изучил основную рекомендованную литературу, допустил неточности в ответе на экзамене, но в основном обладает необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
0	Студент не овладел ни одним из элементов компетенции, обнаружил существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустил принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине

КЛЮЧИ

5. Примеры оценочных средств

5.1. Вопросы для собеседования

1. Учебная дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» призвана формировать готовность к сохранению и укреплению жизни и здоровья обучающихся, обеспечить студентам независимо от их специализации знания об организме человека как открытой, саморегулирующейся системе, состоящей из отдельных функциональных систем, находящихся в тесной взаимосвязи

2. Культура здоровья – это определенный образ жизнедеятельности индивида, связанный с профилактикой заболеваний и укреплением состояния здоровья. В узком смысле, культура здоровья – это распорядок мероприятий, направленных на здоровьесбережение и укрепление

Культура здоровья как проявление развитой общечеловеческой культуры, включает осознание человеком высокой ценности своего здоровья. Она предусматривает понимание необходимости охраны здоровья и его укрепления как неперемennого условия успешной самореализации человека.

3. Определяющую роль в возникновении отклонений в состоянии здоровья детей и подростков *играют 3 группы факторов:*

- 1) наследственный («генетический груз»);
- 2) образ жизни;
- 3) медицинский;
- 4) средовый.

Социальные и средовые факторы действуют не изолированно, а в сложном взаимодействии с биологическими, в том числе наследственными, факторами. Это обуславливает зависимость заболеваемости детей и подростков как от среды, в которой они находятся, так и от генотипа и биологических закономерностей роста и развития.

4. В настоящее время актуальной проблемой современного общества становится формирование здорового образа жизни людей, который, в свою очередь является не только основой хорошего самочувствия человека, но и путём к оздоровлению нации. Здоровый образ жизни – это укрепление связи человека с природой путём преодоления вредных привычек, физической и духовной закалки, профессионального и культурного саморазвития личности.

5. Гигиена - один из важнейших разделов медицины, изучающий и разрабатывающий принципы сохранения и укрепления здоровья путем соблюдения гигиенических требований в повседневной деятельности. Индивидуальная гигиена каждого человека тесно связана с социумом. Общественное значение гигиены определяется тем, что несоблюдение ее требований в жизни может оказывать неблагоприятное влияние на здоровье окружающих людей.

5.2. Вопросы блиц-опроса:

1. «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья»- это самостоятельная ветвь биологической науки, которая изучает изменения строения и функций организма,

возникающие в процессе его развития, а также влияние окружающей среды и производственной деятельности на здоровье человека.

2. Основные компоненты здоровья: физическое здоровье, психическое или ментальное здоровье, эмоциональное здоровье, социальное здоровье, духовное здоровье, сексуальное здоровье.

3. Культура здоровья – это определенный образ жизнедеятельности индивида, связанный с профилактикой заболеваний и укреплением состояния здоровья.

4. Это факторы, влияющие на здоровье детей и подростков.

5. Здоровья

6. Питание обеспечивает важнейшую функцию организма человека, поставляя ему энергию, необходимую для покрытия затрат на процессы жизнедеятельности.

7. Сумма всех движений, выполняемых человеком в процессе жизнедеятельности – это ходьба, бег, прыжки, лазание и т.д.

8. Дисциплинирует, повышает работоспособность, аппетит, улучшает сон, способствует нормальному физическому и психологическому развитию.

9. Планирование, чтение, поддержка порядка, ежедневные прогулки на свежем воздухе, умение подводить итоги (рефлексия).

10. Основы гигиены детей и подростков включают нормы надлежащего содержания тела, полости рта, половых органов, а также правильное использование средств личной гигиены, одежды и обуви, а также это вопросы труда и отдыха, режима дня и питания.

5.3. Выполнение самостоятельной работы: Составление таблицы «Медикобиологическая классификация возрастных периодов»

Период	Возраст	Критерии	Основные морфофункциональные изменения
Внутриутробный (антенатальный)	280 дней (40 недель)	Развитие организма с момента оплодотворения и образования зиготы до родов	Формирование организма из зиготы, быстрый рост и дифференцировка клеток и тканей органов и систем. Питание за счет материнского организма
Эмбриональный (зародышевый)	8 недель	Гистотрофное питание за счет слизистой матки, формирование плаценты	Отмечаются следующие критические периоды: 7-12 недель период имплантации, 3-6 неделя – образование зачатков организма, с 8 недели начинается

			функционировать сердце
Плацентарный	32 недели (развивающийся организм – плод)	Питание через плаценту и околоплодные воды	Критическими является 3 месяц, когда заканчивается образование плаценты, Формируется костно-мозговое кроветворение, образуются зачатки коры головного мозга ⁴ 6-ой месяц, к которому все органы в основном сформированы. К концу 9-го месяца плод занимает постоянное положение.
Внеутробный (постнатальный)	Период онтогенеза – от рождения до смерти)	Адаптация к внеутробным условиям существования	Дальнейший рост и развитие организма

5.4. Практическая работа №1. Изучение возрастной периодизации человека.

Таблица «Характеристика постнатального этапа развития человека»

Период развития	Возраст	Возрастные особенности
Новорожденность	10 дней (до 1 месяца)	Кожа эластичная, розовая. Подкожно-жировая клетчатка — хорошо развита. Младенческая особенность — наличие в черепе неокостеневших участков — т.н. родничков. Мышечная система — преобладает их повышенный тонус. Органы дыхания — слизистые оболочки дыхательных путей нежные. Легкие недостаточно развиты. Сердечно-сосудистая система — с появлением на свет происходят изменения в системе кровообращения. Пищеварительная система —

		<p>незрелая в функциональном отношении. Нервная система — незрелая. спят большую часть суток, просыпаясь только от голода и неприятных ощущений. Врожденные рефлексy выражены хорошо. Органы чувств — почти не ощущают запаха.</p>
Грудной	До 1 года	<p>С 3-х месяцев появляется потовыделение и слезоотделение. Кожа эластичная, имеет хороший тургор. костная ткань имеет волокнистое строение. Кости мягкие, гибкие. Череп – швы уплотняются к 3-4 месяцам, большой родничок закрывается к 12-16 месяцам. Окружность груди становится равной окружности головы в 3 месяца. Формируются изгибы позвоночника: - к 2 месяцам, когда ребенок начинает самостоятельно держать голову, появляется шейный лордоз к 6-ти месяцам, когда ребенок начинает самостоятельно сидеть, появляется грудной кифоз (изгиб кзади в сагиттальной плоскости); - к 12-ти месяцам, когда ребенок начинает ходить, появляется поясничный лордоз. Прорезываются молочные зубы</p>

Раннее детство (ясельный)	До 3 лет	Снижение энергии роста, но идет более быстрое развитие центральной и периферической нервной системы. Дети подвижны, любознательны, активно контактируют с внешним миром. Задержка созревания движений повлечет задержку речи и общее отставание в психомоторном развитии. На втором году жизни продолжение физического развития и созревание различных функциональных систем организма.
Первое детство (дошкольный)	С 4 до 7 лет	характеризуется качественным и функциональным совершенствованием головного мозга, органов и систем. Большинство детей начинают посещать детские дошкольные учреждения. В контактах со сверстниками расширяется кругозор ребенка, его взаимодействие с окружающим миром.. К концу периода начинается смена молочных зубов
Второе детство (младший школьный)	М. 8–12 лет; Д. 8–11 лет	ежегодная прибавка в росте составляет в среднем 5 см, вес же увеличивается на 2 - 2,5 кг, а за весь период в среднем на 18 кг. увеличивается окружность грудной клетки (до 64 см) и меняется к лучшему её форма, становится более приспособленной к выполнению своей функции. В функциональном отношении мозг ещё слабо развит,

		развитие совершается под влиянием и в связи с учебными занятиями в школе
Подростковый (пубертатный)	М. 13–16 лет; Д. 12–15 лет	совпадает по времени со вторым периодом вытяжения, отличительной особенностью к-рого является рост тела в длину за счёт роста конечностей. Развитие скелета совершается. В эти годы девочки обгоняют в физич. развитии мальчиков, с 15 лет мальчики вновь обгоняют девочек в физич. развитии и сохраняют это преимущество. Половое созревание вносит резкие изменения в жизнедеятельность организма. Задолго до половой зрелости у подростков появляются вторичные половые признаки - изменение общих форм тела
Юношеский	М. 17–21 год; Д. 16–20 лет	развитие анатомич. структуры головного мозга завершено, продолжается интенсивное функциональное развитие центральной нервной системы, особенно коры головного мозга, отмечается повышенная возбудимость, неуравновешенность нервных процессов, быстрая утомляемость нервных клеток и вследствие этого резкая смена настроений и поведения подростка. Половое созревание заканчивается у девочек в среднем к 15, а у мальчиков - к 16 - 17 годам. В эти годы

		девочки обгоняют в физич. развитии мальчиков: в 11 - 15 лет они и по росту и по весовым показателям превосходят мальчиков, хотя в предыдущем возрасте преимущество в этом отношении было у мальчиков.
--	--	---

Задание 2. Критические периоды развития — это периоды, в которые организм наиболее уязвим к действию неблагоприятных факторов, под влиянием которых возможно нарушение нормального хода развития организма вплоть до его гибели.

Практическая работа №2 «Определение уровня и гармоничности физического развития». Кейс-задание по определению показателей физического и психофизиологического развития детей и подростков:

Суть этого метода заключается в оценке показателей физического развития по центильным шкалам. Для разработки центильных шкал обследуется не менее ста человек (каждого возраста и пола), затем все результаты каждого признака (рост, масса, ОГК) располагают в возрастающем порядке и делят на 100 интервалов (центилей). При этом за средние или условно нормальные величины принимаются значения, свойственные половине здоровых детей данного возраста и пола – в интервале от 25-го до 75-го центилей. Обычно для упрощения используют не все сто, а шесть фиксированных центилей: 3, 10, 25, 75, 90 и 100-й. Пространство между центилями называют коридорами. Они отражают тот диапазон признака, который свойственен определенному проценту детей. Величины, находящиеся в коридорах: от 0 до 3-го и от 97-го до 100-го центиля соответствуют 3 % детей; от 3-го до 10-го и от 90-го до 97-го центиля – 7 % детей; 38 от 10-го до 25-го и от 75-го до 90-го центиля – 15 % детей; от 25-го до 75-го центиля – 50 % детей. Соответствие определенному коридору позволяет дать определенные рекомендации.

Пояснение к центильным шкалам

№ коридора Диапазон области величин. Практические действия

1. Менее 3 % Очень низкие величины Необходимо обследование
2. 3–10 % Низкие величины Необходимо обследование при наличии отклонения в здоровье
3. 10–25 % Величины ниже средних
4. 25–75 % Средние величины
5. 75–90 % Величины выше средних
6. 90–97 % Высокие величины Необходимо обследование при наличии отклонения в здоровье
7. Более 97 % Очень высокие величины - необходимо обследование

1. Решение:

масса тела – 37 кг (II коридор) – область «низких» величин;

рост – 154 см (III коридор) – область величин «ниже средних»;

окружность грудной клетки – 74 см (IV коридор) – область «средних» величин; средних».

Основные показатели ФР (длина тела, масса тела) находятся в областях «низких» и «ниже средних» величин (II и III коридоры) → уровень ФР ребенка – ниже среднего.

Соматотип: $2+3+4=9$ → микросоматотип (при оценке соматотипа чаще используются значения 3 параметров: масса, длина тела, окружность грудной клетки).

Гармоничность: $4-2=2$ → развитие умеренно дисгармоническое.

Заключение: основные антропометрические параметры находятся в областях «низких» и «ниже средних» величин, ФР – ниже среднего, микросоматотип, умеренно дисгармоническое (по массе тела).

5.5. Индивидуальный опрос по теме 2 «Общие закономерности индивидуального развития организма»

1. Наличие возрастных особенностей позволяет дифференцировать онтогенетическое развитие организма на ряд периодов. Во время всего развития организма онтогенез имеет некоторые закономерности, которые отражаются на всех функциях организма и его реакций на окружающую среду. Всего выделяют девять закономерностей, особенно важных для развития организма

2. Онтогенез (греч. *ontos* — существо и *genesis* — происхождение) — процесс индивидуального развития организма от зарождения до гибели. Особенности онтогенеза особей сложились в процессе исторического развития вида - филогенеза. Целостность и фазность (этапность) онтогенеза — объективное разделение онтогенеза на этапы, которые различаются задачами, решаемые организмом, и свойствами физиологических систем (возрастная периодизация).

3. Гетерохронность роста и развития — разновременное созревание отдельных функциональных систем организма, т. е. в процессе онтогенеза в первую очередь созревают те системы, которые необходимы для решения задач очередного этапа развития организма (системогенез).

4. Возрастная периодизация — периодизация этапов в жизни человека и определения возрастных границ этих этапов, принятая в обществе система возрастной стратификации. 2 принципа: исторический и деятельностный, 6 критериев: возраст, социальная ситуация развития, ведущая деятельность, на что направлена познавательная деятельность, сензитивный период и новообразования.

5. Календарный или паспортный возраст означает, сколько лет прожил человек. Кроме этого, существует понятие биологический возраст. Это истинный возраст человеческого тела. Термин "биологический возраст" появился в 30-40-е годы XX в.

6. Акселерация развития (от лат. *acceleratio* — ускорение) — ускорение физического развития и функциональных систем организма детей и подростков.

Эпохальная акселерация обозначает ускорение физического развития современных детей и подростков в сравнении с предшествующими поколениями. Ретардация развития (от лат. *retardatio* — замедление, задержка, «десельрация») — задержка физического развития и формирования функциональных систем организма детей и подростков.

7. Зрелость (оценивается на основе развития вторичных половых признаков);

скелетная зрелость (оценивается по срокам и степени окостенения скелета);

зубная зрелость (оценивается по срокам прорезывания молочных и постоянных зубов, стертость зубов); показатели зрелости отдельных физиологических систем организма на основании возрастных изменений микроструктур различных органов ;морфологическая и психологическая зрелость.

8. Принцип надежности присущ как всему организму в целом, так и его системам (центральной нервной системе, дыхательной, пищеварительной и т. д.). Накопление биологической надежности в отдельных органах и системах идет гетерохронно. В первую очередь максимальное увеличение надежности происходит в системах, приобретающих на данном этапе развития решающее значение. Биологическая надежность одних систем обеспечивается дублированием органов (парные почки, легкие, глаза и т. д.); других – взаимозаменяемостью (потеря зрения приводит к обострению слуха и тактильной чувствительности).

9. Критическим называют тот период времени, когда организм должен испытывать воздействие определенного типа и это является условием его дальнейшего нормального развития. Изменения в ходе критического периода носят необратимый характер, в результате чего структура и функция приобретают законченную форму, не чувствительную к модифицирующим воздействиям в более позднем возрасте. Критические периоды наиболее характерны для анатомоморфологических изменений в ходе развития.

Сенситивный период представляет собой период повышенной пластичности, во время которого структура и функция демонстрируют свою способность к модификационной изменчивости в соответствии со спецификой внешних условий.

10. Адаптация (от лат. adaptatio – прилаживание, приравнивание) – в широком смысле слова свойство организма приспосабливаться к действию факторов окружающей среды. Это универсальное явление, характерное для всего живого. Адаптация происходит на трёх уровнях: физиологическом, психологическом и социальном.

Адаптация к обучению – это период приспособления ребенка к условиям образовательного учреждения, то есть привыкание к регулярным урокам, порядкам и новым людям (учителям и одноклассникам).

11. Системогенез является частью общего учения о функциональных системах, тесно связанных с показателями внутренней среды организма, удовлетворением биологических потребностей, результатами воздействия социальной среды. Основным процессом, осуществляющим подбор функциональных систем для существования в новой (внешней) среде, является ускоренное (гетерохронное) и избирательное созревание центральных и периферических структур. Эти приспособительные реакции организма наследственно закрепляются в фило- и эмбриогенезе.

5.6. Ответы на вопросы теста

Тема 2. Общие закономерности индивидуального развития организма

1. Г
2. процесс индивидуального развития организма от зарождения до гибели.
3. Б
4. 9 месяцев
5. Появление признаков, присущих данному виду, рост, достижение половой зрелости, размножение, старение, смерть
6. 1 – В

- 2 – А
- 3 – Б
- 7. паспортный
- 8. биологический
- 9. периодизация
- 10. Б, В, Д
- 11. А
- 12. А, Б, Г
- 13. А, Б, Г
- 14. Акселерация
- 15. Ретардация

Ответы к тесту 2 «Анатомофизиологические особенности детей и подростков»

- 1. в подростковом возрасте
- 2. в
- 3. б рефлекторная дуга
- 4. г
- 5. г среднего мозга
- 6. в
- 7. кальцитонин и паратгормон
- 8. а
- 9. в
- 10. 120\80
- 11. г
- 12. а
- 13. гладкие
- 14. б
- 15. а
- 16. а
- 17. г
- 18. целлюлозу
- 19. а - 1, б - 3, в - 2
- 20. а
- 21. б
- 22. ствола мозга.
- 23. адреналин, глюкокортикоиды, АКТГ, ТТГ
- 24. а тестостерон
- 25. г

5.7. Ответы к устному сообщению по теме 3 «Комплексная оценка готовности детей к обучению в школе»

1. В решении вопросов готовности к школе можно выделить два подхода: педагогический и психологический. Сторонники первого подхода определяют готовность к школе по сформированности у дошкольников учебных навыков: умение считать, читать, писать и т. п. Подобный подход ориентирован лишь на отбор и не позволяет ответить на вопрос, по

какой программе обучать дошкольника. Кроме этого, в рамках такого подхода не решаются вопросы актуального и потенциального развития ребенка, прогноза качества, темпа, индивидуальных особенностей усвоения знаний, умений, навыков и т. п.

2. Исследование проводится в 2 этапа и предусматривает оздоровление дошкольников и коррекцию школьно-необходимых функций. Первое обследование детей проводится в сентябре года, предшествующего поступлению в школу. Медицинский осмотр выполняется в детском саду педиатром, отоларингологом, офтальмологом, психоневрологом, стоматологом, хирургом-ортопедом, если ребенок посещает детское учреждение.

3. Выделяют две группы критериев готовности детей к обучению в школе: медицинские и психолого-педагогические.

Медицинские критерии:

1. Уровень физического развития.
2. Уровень биологического развития.
3. Состояние здоровья.

Психолого-педагогические критерии:

1. Степень психосоциальной зрелости.
 2. Уровень умственной работоспособности.
 3. Выполнение монометрического теста.
 4. Чистота звукопроизношения.
 5. Уровень школьной зрелости и уровень интеллекта по тестам Керна-Ирасека и Векслера.
-
4. 1. Методика А.Р. Лурия по определению состояния кратковременной памяти
 2. Методика Джекобсона по определению объема памяти
 3. Методика по определению концентрации и распределения внимания
 4. Методика, выявляющая уровень развития операции систематизации
 5. Методика по определению способностей обобщать, абстрагировать и классифицировать

5.8. Вопросы к семинару «Морфофункциональное развитие висцеральных систем организма»

1. Висцеральная система

Висцеральная система определяет изменения внутренней среды организма и поставляет центральной и вегетативной нервной системе информацию, необходимую для рефлекторной регуляции работы всех внутренних органов.

Рецепторы висцеральной системы называют интероцепторами (от лат. interior — внутренний и receptor — принимающий) – это обширная группа чувствительных нервных окончаний рассеянных в различных тканях и внутренних органах. Проводящие пути и центры висцеральной системы. Функции висцеральной системы:

1. Осуществляет кодирование раздражений.
2. Воздействует на интерорецепторы.
3. Обеспечивает протекание интероцептивных рефлексов.

4. Способствует генерации и реализации различных мотиваций и настройке организма на определенный вид деятельности за счет связей с другими сенсорными системами и лимбическими образованиями.

2. **Гомеостаз** – свойство живого организма сохранять относительное динамическое постоянство внутренней среды. Гомеостаз выражается в относительном постоянстве химического состава, осмотического давления, устойчивости основных физиологических функций. Гомеостаз специфичен и обусловлен генотипом.

Реакции гомеостаза могут быть направлены на:

1. поддержание известных уровней стационарного состояния;

2. устранение или ограничение действия вредностных факторов;

3. выработку или сохранение оптимальных форм взаимодействия организма и среды в изменившихся условиях его существования. Все эти процессы и определяют адаптацию.

3. **КРОВЬ** - это жидкая соединительная ткань. У человека с массой 70 кг содержится 5 – 6 литров крови, что составляет 6-8% от массы тела.

Основные функции крови.

Транспортная функция. Перенос различных веществ (кислород, углекислый газ, питательные вещества, гормоны, медиаторы, электролиты, ферменты, антитела и др.). Имеет разновидности:

дыхательная функция: перенос кислорода от легких к тканям и органам, а углекислого газа от тканей и органов к легким;

трофическая функция: перенос питательных веществ от органов пищеварения к тканям;

эксреторная функция: перенос конечных продуктов обмена веществ (мочевины, мочевой кислоты и др.), избытка воды, органических и минеральных веществ к органам выделения (почки, легкие, потовые железы, кишечник).

Терморегуляторная функция. Перенос тепла от более нагретых органов (с высоким обменом веществ) к менее нагретым органам и к коже, через которую происходит теплоотдача.

Регуляторная (гуморальная) функция. Доставка гормонов и других физиологически активных веществ от мест их синтеза к клеткам организма, в результате чего осуществляется гуморальная регуляция организма.

Защитная функция. Обеспечение фагоцитоза, иммунитета, свертывания крови.

Гомеостатическая функция. Поддержание гомеостаза.

Состав и свойства крови.

Кровь состоит на 55-60% из желтой жидкой части - плазмы, и на 40-45% - из взвешенных в ней кровяных телец, или форменных элементов.

Форменные элементы крови

К форменным элементам крови относятся эритроциты, лейкоциты, тромбоциты.

4. Изменение кровообращения у новорожденного.

Акт рождения ребенка характеризуется его переходом в совершенно иные состояния сосудистой системы, связанные с включением легочного дыхания. В момент рождения ребенка пупочная оболочка (пуповина) перевязывается и перерезается, в связи с чем прекращается осуществляемый в плаценте обмен газов. При этом содержание углекислого газа в крови новорожденного увеличивается, а количество кислорода уменьшается.

Положение, строение и размеры сердца в постнатальный период.

Сердце новорожденного отличается от сердца взрослого по форме, относительному весу и расположению. Он имеет почти сферическую форму, его ширина немного больше длины. Стенки правого и левого желудочков одинаковы по толщине.

Особенности изменений кровяного давления с возрастом:

У новорожденного ребенка среднее артериальное давление составляет 76 мм рт. У детей всех возрастов наблюдается общая тенденция к повышению систолического, диастолического и пульсового давления с возрастом.

Максимальное артериальное давление к 1 году составляет 100 мм рт.ст., к 5-8 годам – 104 мм рт. ст., к 11-13 годам-127 мм рт. ст., к 15-16 годам-134 мм рт. ст. Минимальное давление соответственно равно: 49, 68,83 и 88 мм рт. ст. (по А. М. Попову). Величина артериального давления у детей одного и того же возраста существенно различается. Более высокое артериальное давление наблюдалось у детей с большим ростом и весом.

Возрастные изменения скорости движения крови.

С возрастом скорость движения крови замедляется. У новорожденных кровь циркулирует за 12 секунд, у трехлетних-за 15 секунд, у детей семи-восьми лет - за 7-8 секунд, у четырнадцатилетних - за 18,5 секунды. Замедление скорости кровотока связано с возрастными изменениями сосудов, в первую очередь с увеличением их длины за счет роста ребенка. Во все возрастные периоды у женщин скорость кровотока выше, чем у мужчин.

5. Возрастные особенности строения грудной клетки и мышц обуславливают особенности глубины и частоты дыхания в детском возрасте. В спокойном состоянии взрослый человек делает 16-20 дыхательных движений в минуту, за один вдох вдыхается 500 мл. воздуха. Объем воздуха характеризует глубину дыхания.

Жизненная емкость легких. Важной характеристикой функционирования дыхательной системы является жизненная емкость легких (ЖЕЛ) - наибольшее количество воздуха, которое человек может выдохнуть после глубокого вдоха. ЖЕЛ меняется с возрастом, зависит от длины тела, степени развития грудной клетки и дыхательных мышц, пола.

6. В период внутриутробного развития функции органов пищеварения выражены слабо в связи с отсутствием пищевых раздражителей, стимулирующих секрецию их желез. Секреторная функция пищеварительных желез усиленно развивается после рождения под влиянием раздражающего действия пищевых веществ, вызывающих рефлекторное выделение пищеварительных соков.

Двигательная функция желудочно-кишечного тракта становится такой же, как и у взрослых, к 3-4 годам.

7. Особенность обмена веществ у детей школьного возраста состоит в том, что значительная доля образующейся энергии (больше, чем у взрослых) идет на процессы роста, развития организма, т.е. на пластические процессы.

Обмен белков. Чем младше ребенок и чем интенсивнее у него процессы роста, тем потребность в белках больше.

Обмен жиров. Жиры и жироподобные вещества играют существенную роль в процессах роста. Они важны для морфологического и функционального созревания нервной системы. Жиры необходимы для образования клеточных мембран.

Обмен углеводов. Для детей характерна высокая интенсивность углеводного обмена. Это связано с тем, что углеводы у них выполняют не только роль основных источников энергии,

но и важную пластическую функцию, обеспечивая формирование оболочек клеток, а также соединительной ткани.

Обмен воды и солей. Вода составляет около 80% массы тела ребенка.

Обмен энергии. У детей энергетический обмен выше, чем у взрослых. Большой расход энергии связан не только с усиленными пластическими процессами, но и с более интенсивной, чем у взрослых, работой сердечно-сосудистой системы, а также большой теплоотдачей. Расход энергии во время выполнения физических упражнений также зависит от возраста.

8. Организм детей и подростков имеет ряд существенных особенностей

Для нормального физического и умственного развития детей и подростков необходимо полноценное сбалансированное питание, обеспечивающее пластические процессы и энергетические затраты организма с учетом его возраста. Энергетическая ценность суточного рациона питания детей и подростков должна быть на 10% выше их энергетических затрат, так как часть питательных веществ необходима для обеспечения процессов роста и развития организма

Потребность в пищевых веществах у детей обратно пропорциональна их возрасту (чем меньше ребенок, тем потребность больше), так как особенно усиленно ребенок растет в первые годы жизни.

10. Кожа состоит из трех слоев: эпидермис, дерма, подкожная жировая клетчатка (гиподерма). Эти слои имеют совершенно разное строение и даже состоят из разных видов тканей (эпителиальной, соединительной, жировой)

11. Железы внутренней секреции (от греч. endo - внутрь, křino - выделяю) – это железы, не имеющие выводных протоков и выделяющие вырабатываемые ими гормоны непосредственно в кровь, лимфу и межтканевую жидкость.

Железы внутренней секреции различаются по своему развитию, строению, химическому составу выделяемых гормонов и действию на организм, но все они имеют общие анатомо-физиологические особенности:

- отсутствие выводных протоков;
- основная ткань почти всех эндокринных желез - железистый эпителий;
- железы окружены густой сетью лимфатических и кровеносных капилляров;
- гормоны, вырабатываемые в клетках желез, образуются в малых количествах и обладают повышенной биологической активностью;
- иннервируются большим количеством нервных волокон, преимущественно вегетативной нервной системы.

Железы внутренней секреции: гипофиз, гипоталамус, эпифиз, щитовидная железа, паращитовидные железы, зубная железа, поджелудочная железа, надпочечники и половые железы.

12. Половое созревание занимает особое место в развитии ребенка. Наступление полового созревания совпадает с подростковым возрастом. Оно является отличительной чертой данного периода развития. Созревание репродуктивной системы, ее морфофункциональное состояние достигает уровня взрослого человека к 17 – 18 годам.

5.9 Перечень тем докладов, сообщений

Темы для подготовки доклада с презентацией №1(Психофизиологические основы когнитивных и эмоциональных процессов у детей и подростков)

1. Когнитивные процессы— это различные функции, позволяющие человеку познавать мир, знакомиться с самим собой, а также взаимодействовать с окружающей реальностью. Умственные операции производятся людьми буквально повсеместно: от вопросов, связанных с составлением списка сегодняшних покупок до задач, касающихся аренды жилья.

2. В процессе эволюции животного мира появилась особая форма проявления отражательной функции мозга – эмоции (возбуждаю, волную – лат.).

В психологии эмоции – процессы, отражающие личную значимость и оценку внешних и внутренних ситуаций для жизнедеятельности человека в форме переживания.

Функции эмоций

Переживание чувства является психическим процессом, имеющим свою динамику, текущим и изменчивым.

Эмоции выполняют следующие функции: отражательно-оценочную; переключающую; регуляторную; коммуникативную; подкрепляющую; компенсаторную (замещающую); побудительную; дезорганизирующую; функцию «аварийного» разрешения ситуаций; предвосхищающую; эвристическую; функцию синтезирующей основы образа, целостности отражения; функцию активации и мобилизации организма; экспрессивную.

3. Функциональное состояние — определенная активность структур головного мозга, на фоне которой протекает любая деятельность организма.

Исследователи выделяют два основных функциональных состояния организма — бодрствование и сон. Стресс — неспецифическая (общая) физиологическая реакция организма на любое сильное воздействие.

Стрессоры — факторы, вызывающие стресс-реакцию.

Биологическое значение стресса

Стресс рассматривают как нормальное явление в здоровом организме. Он обеспечивает адаптацию к новым физическим и психическим воздействиям, способствует мобилизации индивидуальных ресурсов для преодоления возникших трудностей. Поэтому стресс является защитным механизмом биологической системы.

4. Психофизиология потребностей

Потребности -- форма связи организма с внешним миром и источник его активности. Именно потребности, являясь внутренними сущностными силами организма, побуждают его к разным формам активности (деятельности), необходимым для сохранения и развития индивида и рода. Потребности живых существ чрезвычайно разнообразны. Существуют разные подходы к их классификации, однако, большинство исследователей выделяют три типа потребностей: *биологические, социальные и идеальные.*

5. Восприятие определяется механизмами кратковременной и промежуточной, эмоциональной памяти. Начальную стадию этого процесса составляет так называемая сенсорная память. Это сенсорный образ, мгновенный отпечаток внешнего мира, удерживающийся в памяти в пределах 50-500 мс. Внимание — сосредоточенность психической деятельности субъекта на определенном объекте.

Основная функция внимания заключается в том, что с его помощью обеспечивается отбор необходимой информации.

6. Одним из основных свойств нервной системы является способность к длительному хранению информации о внешних событиях.

По определению, память — это особая форма психического отражения действительности, заключающаяся в закреплении, сохранении и последующем воспроизведении информации в живой системе. По современным представлениям, в памяти закрепляются не отдельные информационные элементы, а целостные системы знаний, позволяющие всему живому приобретать, хранить и использовать обширный запас сведений в целях эффективного приспособления к окружающему миру.

7. Речь — это исторически сложившаяся форма общения людей посредством языка. У каждого участника речевого общения механизм речи обязательно включает три основных звена: восприятие речи, ее продуцирование и центральное звено, именуемое "внутренней речью".. Этот процесс основан на работе различных анализаторов (слухового, зрительного, тактильного и двигательного), с помощью которых происходит опознание и порождение речевых сигналов.

5.10. Вопросы к устному зачету

1. «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» формирует готовность к сохранению и укреплению жизни и здоровья обучающихся, обеспечить студентам независимо от их специализации знания об организме человека как открытой, саморегулирующейся системе, состоящей из отдельных функциональных систем, находящихся в тесной взаимосвязи.

2. Культура здоровья – это определенный образ жизнедеятельности индивида, связанный с профилактикой заболеваний и укреплением состояния здоровья. В узком смысле, культура здоровья – это распорядок мероприятий, направленных на здоровьесбережение.

3. Определяющую роль в возникновении отклонений в состоянии здоровья детей и подростков играют 3 группы факторов:

- 1) наследственный («генетический груз»);
- 2) образ жизни;
- 3) медицинский;
- 4) средовый.

4. Здоровый образ жизни – это укрепление связи человека с природой путём преодоления вредных привычек, физической и духовной закалки, профессионального и культурного саморазвития личности.

5. Онтогенез (греч. *ontos* — существо и *genesis* — происхождение) — процесс индивидуального развития организма от зарождения до гибели. Особенности онтогенеза особей сложились в процессе исторического развития вида - филогенеза. Целостность и фазность (этапность) онтогенеза — объективное разделение онтогенеза на этапы, которые различаются задачами, решаемые организмом, и свойствами физиологических систем (возрастная периодизация).

6. Принцип надежности присущ как всему организму в целом, так и его системам (центральной нервной системе, дыхательной, пищеварительной и т. д.). Накопление биологической надежности в отдельных органах и системах идет гетерохронно. Биологическая надежность одних систем обеспечивается дублированием органов (парные почки, легкие, глаза и т. д.); других – взаимозаменяемостью (потеря зрения приводит к обострению слуха и тактильной чувствительности).

7. Гетерохронность роста и развития — разновременное созревание отдельных функциональных систем организма, т. е. в процессе онтогенеза в первую очередь созревают те

системы, которые необходимы для решения задач очередного этапа развития организма (системогенез).

8. Адаптация (от лат. *adaptatio* – прилаживание, приноравливание) – свойство организма приспосабливаться к действию факторов окружающей среды. Это универсальное явление, характерное для всего живого. Адаптация происходит на трёх уровнях: физиологическом, психологическом и социальном. Адаптация к обучению – это период приспособления ребенка к условиям образовательного учреждения, то есть привыкание к регулярным урокам, порядкам и новым людям (учителям и одноклассникам).

9. Возрастная периодизация — периодизация этапов в жизни человека и определения возрастных границ этих этапов, принятая в обществе система возрастной стратификации. 2 принципа: исторический и деятельностный, 6 критериев: возраст, социальная ситуация развития, ведущая деятельность, на что направлена познавательная деятельность, сензитивный период и новообразования.

10. Календарный или паспортный возраст означает, сколько лет прожил человек. Кроме этого, существует понятие биологический возраст. Это истинный возраст человеческого тела. Акселерация развития (от лат. *acceleratio* — ускорение) — ускорение физического развития и функциональных систем организма детей и подростков.

Ретардация развития (от лат. *retardatio* — замедление, задержка, «десельрация») — задержка физического развития и формирования функциональных систем организма детей и подростков.

Методы определения биологического возраста: 1) Антропометрические данные и общие показатели старения: рост стоя, рост сидя, окружность грудной клетки, плечевой диаметр, вес, толщина кожной складки, рентгенография кистей. 2) Функциональные показатели состояния органов и систем: пульс, артериальное давление, частота дыхания, жизненная ёмкость лёгких, максимальная задержка дыхания на вдохе и выдохе, мышечная сила кистей (динамометрия), рентгеноскопия органов грудной клетки, острота зрения, простой тест на память, ЭКГ, скорость распространения пульсовой волны, реоэнцефалография, определение вибрационной чувствительности, тест на психомоторный темп.

11. Физическое развитие – это совокупность морфологических и функциональных свойств и качеств, а также уровень биологического развития. Для оценки физического развития детей и подростков используют следующие показатели: 1) антропометрические (соматометрические) – длина тела (рост), масса тела, окружность грудной клетки и др.; 2) соматоскопические – состояние кожных покровов и видимых слизистых оболочек, степень развития подкожно-жирового слоя, состояние опорно-двигательного аппарата, степень полового развития; 3) физиометрические – жизненная ёмкость лёгких, мышечная сила, частота пульса, величина артериального давления и др.

Методы определения - методика антропометрических измерений, определения соматоскопических признаков, определения физиометрических признаков, центильный метод оценки физического развития детей и подростков.

12. Осанка – привычное положение туловища в пространстве, поза, обусловленная конституционными, наследственными факторами, зависящая от тонуса мышц, состояния связочного аппарата, выраженности физиологических изгибов позвоночника. Осанка формируется в 6–7 лет. Факторы: повышенные нагрузки, гиподинамия, неправильное физическое воспитание, неудобная мебель, отсутствие навыка правильной осанки. Нарушение осанки – это устойчивое отклонение туловища от нормального положения. Сопровождается усилением или сглаживанием физиологических изгибов позвоночника.

13. Плоскостопие — изменение формы стопы, характеризующееся опущением её продольного и поперечного сводов. Виды - поперечное; продольное; комбинированное (либо продольно-поперечное) плоскостопие. Причины: травмы или повреждения сухожилия задней большеберцовой мышцы, генетическое наследование расщелина позвоночника, церебральный паралич или мышечная дистрофия, врожденные нарушения, неудобная обувь.

14. Тип телосложения человека оценивается с помощью соматоскопических методов, которые позволяют оценить общую характеристику телосложения по морфологическим признакам. Конституциональный тип определяется развитием и соотношением таких признаков, как форма спины, грудной клетки, живота, ног, степень развития костной, мышечной и жировой тканей.

Классификация морфотипа по М.В. Черноруцкому (*астенический, нормостенический и гиперстенический* типы телосложения).

Классификация морфотипа по В.Г. Штефко включает: - *астеноидный тип, торакальный (грудной) тип, мышечный тип, дигестивный (пищеварительный) тип.*

Методика определения: наружный осмотр (без верхней одежды)- проводится оценка формы грудной клетки, живота, ног, спины, степени развития костного, мышечного и жирового компонентов тела.

15. Нервная система регулирует физиологические процессы на всех уровнях организации организма: в клетках, тканях, органах и их системах. Нервная система человека на основе структурно-функциональных особенностей подразделяется на два основных отдела: центральную и периферическую нервную систему. К центральной нервной системе (ЦНС) относятся головной и спинной мозг, к периферической – все нервные волокна и нервные узлы - ганглии (скопления нервных клеток, расположенные вне ЦНС)

Индивидуальное развитие каждого организма делится на два периода пренатальный и постнатальный.

Пренатальный онтогенез в свою очередь подразделяется на три периода: герминативный, зародышевый и плодный. Герминативный период у человека охватывает первую неделю развития с момента оплодотворения до имплантации зародыша в слизистую оболочку матки. Зародышевый период длится от начала второй недели до конца восьмой недели, то есть с момента имплантации до завершения закладки органов. Плодный (фетальный) период начинается с девятой недели и длится до рождения. В этот период происходит интенсивный рост организма. Постнатальный онтогенез подразделяется на одиннадцать периодов: 1-10 день – новорожденные; 10 день -1 год – грудной возраст; 1-3 года – раннее детство; 4-7 лет – первое детство; 8-12 лет – второе детство; 13-16 лет – подростковый период; 17-21 год – юношеский возраст; 22-35 лет – первый зрелый возраст; 36-60 лет – второй зрелый возраст; 61-74 года – пожилой возраст; с 75 лет – старческий возраст; после 90 лет – долгожители. Завершается онтогенез естественной смертью.

16. Центральная нервная система является главной составляющей НС. Она включает 2 отдела: головной и спинной мозг. Ее назначение – контроль всех важных процессов внутри организма. Головной мозг несет ответственность за мыслительные процессы, речь, ориентирование в пространстве. Он способствует надлежащему функционированию органов чувств, начиная от обычной температурной восприимчивости и заканчивая зрительными и слуховыми функциями.

Спинной мозг участвует в регулировании работы организма, помогает обеспечивать координацию их деятельности и отвечает за двигательную активность.

17. Возбуждение и торможение не самостоятельные процессы, а две стадии единого нервного процесса, они всегда идут друг за другом. Если возникло возбуждение в определенной группе нейронов, то вначале оно распространяется на соседние нейроны, т. е. происходит иррадиация нервного возбуждения. Затем возбуждение концентрируется в одном пункте. После этого вокруг группы возбужденных нейронов возбудимость падает, и они приходят в состояние торможения, происходит процесс одновременной отрицательной индукции.

18. Доминанта - это господствующий в данный момент очаг возбуждения в нервном центре, обуславливающий работу остальных нервных центров и определяющий направленность поведенческих реакций. Физиологическую основу доминанты составляют отрицательная индукция и концентрация возбуждения. А сама доминанта является физиологической основой внимания, воли, восприятия и мышления.

19. Рефлекс (reflexes – отражение) – это закономерная ответная реакция организма на воздействие из внешней или внутренней среды организма при обязательном участии центральной нервной системы. Все раздражения, действующие на организм из окружающей или внутренней среды, воспринимаются чувствительными периферическими окончаниями нервной системы рецепторами. Возбуждение от рецепторов по афферентным нервным волокнам направляется в ЦНС, где происходит переработка полученной информации и формируются импульсы, которые направляются по эфферентным нервным волокнам к органам, вызывая или изменяя их деятельность.

20. Безусловные рефлексы – это генетически закрепленные реакции, осуществляемые на основе врожденных, анатомически определенных, постоянных рефлекторных дуг. Биологическое значение - они регулируют и координируют деятельность органов и систем, обеспечивая постоянство параметров внутренней среды организма – гомеостаз; объединяют все органы и системы в единое целое; кроме того, они лежат в основе взаимодействия организма с внешней средой, обеспечивая актуальное приспособление. Классификация безусловных рефлексов: по уровню организации- элементарные, координационные, интегративные.

21. Высшая нервная деятельность (ВНД) осуществляется совокупностью безусловных и условных рефлексов, высших психических функций и обеспечивает индивидуальное приспособление к изменяющимся условиям среды, т. е. обеспечивают адекватное поведение во внешнем мире. Условные рефлексы вырабатываются на базе безусловных. Условия (правила) выработки условных рефлексов. Виды:

- По отношению условного раздражителя к сигнализируемой им реакции различают натуральные и искусственные условные рефлексы

- В зависимости от природы рецепторных структур, на которые действуют условные стимулы, различают экстероцептивные, интероцептивные и проприоцептивные условные рефлексы

- В зависимости от структуры применяемого условного стимула различают простые и сложные (комплексные) условные рефлексы

Физиологическое значение условных рефлексов. Условные рефлексы: - вырабатываются и накапливаются в индивидуальной жизни каждого субъекта, - носят приспособительный характер, делая поведение наиболее пластичным, приспособленным к конкретным условиям среды;- имеют сигнальный характер.

22. Условия: должен присутствовать условный раздражитель; условный раздражитель должен предшествовать безусловному с интервалом 5-10 сек.; действия условного и безусловного раздражителя должно совпадать и повторяться несколько раз; должны

отсутствовать посторонние раздражители. Стадии развития условно-рефлекторной деятельности:

индифферентная (стадия безразличия) характеризуется возникновением ориентировочной реакции в ответ на раздражитель; стадия сосредоточения (установочная) - затормаживание ранее имевшейся активности ребенка, проявление внимания к раздражителю, стадия неустойчивого условного рефлекса – условный раздражитель не всегда вызывает ответную реакцию, условная реакция непостоянна, слабо выражена, стадия устойчивого условного рефлекса – постоянство реакции, хорошая выраженность ее проявления, стадия автоматизма - для осуществления реакции не обязательно подкрепление.

23. Динамический стереотип—это система условных и безусловных рефлексов, представляющая собою единый функциональный комплекс. Динамический стереотип человека включает не только большое количество разнообразных двигательных навыков и привычек, но и привычный образ мыслей, убеждений, представлений об окружающих событиях.

24. Безусловное (внешнее) торможение. Механизм безусловного торможения приостанавливает работу одного условного рефлекса другим условным или безусловным раздражителем. Условное торможение отвечает за прекращение реализации условного рефлекса, если условный раздражитель перестает подкрепляться безусловным. Внешнее торможение работает по тому же принципу, что и безусловные рефлексы.

25. Условное (внутреннее) торможение. Внутреннее торможение работает по тому же принципу, что и условный рефлекс. Если условный сигнал остается без подкрепления, то в коре головного мозга больше не происходит образования рефлекторной связи. Характеризуется внутреннее торможение уникальностью приобретенной реакцией организма, для формирования внутреннего торможения необходимы определенные усилия, может развиваться только в нейронах коры головного мозга. Условное торможение возникает постепенно при наличии определенных условий. Различают четыре вида условного торможения: угасательное, дифференцировочное, запаздывающее, условный тормоз.

26. Анализатор — функциональная единица, отвечающая за восприятие и анализ сенсорной информации одного вида Анализатор как сенсорная система. Анализаторы классифицируют по типу тех ощущений, в формировании которых они участвуют .Это зрительный, слуховой, вестибулярный, вкусовой, обонятельный, кожный, мышечный и другие анализаторы. В анализаторе выделяют три отдела:

Периферический отдел: рецептор, предназначенный для преобразования энергии раздражения в процесс нервного возбуждения. Проводниковый отдел: цепь из центростремительных (афферентных) и вставочных нейронов, по которой импульсы передаются от рецепторов к вышележащим отделам центральной нервной системы. Центральный отдел: определенная зона коры больших полушарий. Сенсорная депривация— частичное или полное прекращение внешнего воздействия на один или более орган чувств, которое приводит к снижению потока нервных импульсов в центральную нервную систему.

27. Зрительная сенсорная система состоит из трех отделов: рецепторного, представленного сетчаткой глаза, проводникового, представленного глазными нервами, и центрального, представленного зрительной зоной коры больших полушарий.

28. Слуховая сенсорная система представлена периферическим отделом, в котором расположены слуховые рецепторы, проводниковым отделом (акустическая часть VIII пары черепно-мозговых нервов, кохлеарный и оливарный комплекс ядер, трапециевидное тело, латеральный лемниск, нижние бугры четверохолмия, медиальное коленчатое тело) и корковым отделом, расположенным в височной области больших полушарий. Наружное ухо, среднее ухо.

29. Соматосенсорная система (кожно-мышечная сенсорная система)

Периферический отдел этой важнейшей сенсорной системы представлен разнообразными рецепторами, которые по месту расположения разделяют на кожные рецепторы, проприорецепторы (рецепторы мышц, сухожилий и суставов) и висцеральные рецепторы (рецепторы внутренних органов)

30. Учение И. П. Павлова о двух сигнальных системах действительности. Высшая нервная деятельность у человека, так же как и у животных, носит рефлекторный характер. И у человека вырабатываются условные рефлексы на различные сигналы внешнего мира или развивается внутреннее торможение. Вторая сигнальная система социально обусловлена. Вне общества, без общения с другими людьми она не развивается.

Первая и вторая сигнальные системы неотделимы друг от друга, они функционируют совместно. Высшая нервная деятельность человека в этом смысле едина.

31. В процессе индивидуального развития мышление соответствует появлению у ребёнка речи – описание ситуации вслух сначала для получения помощи от взрослых, затем для организации собственного внимания и ориентировки самого ребёнка в ситуации. Речь вначале носит развёрнутый, внешний характер, а затем постепенно «свёртывается», превращаясь во внутреннюю речь как основу внутренней интеллектуальной деятельности. Наглядно-образное мышление – база для формирования словесно-логического мышления. Абстрактно-логическое мышление (отвлечённое, словесное, теоретическое) – вид мышления, который опирается на абстрактные понятия и логические действия с ними. Социальная депривация – это сокращение или предотвращение культурно нормального взаимодействия между индивидом и остальным обществом.

32. Внимание как особый процесс, организующий психическую деятельность. Виды и свойства внимания. Особенности внимания в различных видах труда. Методы изучения внимания. Память: ее виды, типы и индивидуальные особенности. Элементарные процессы памяти. Профессиональная память, ее развитие и укрепление.

33. Эмоции – особый класс психических процессов и состояний, связанных с потребностями и мотивами, отражающих в форме непосредственных субъективных переживаний (удовлетворения, радости, страха и т.д.) значимость действующих на индивида явлений и ситуаций. Эмоциональное реагирование – это кратковременный эмоциональный ответ на то или иное воздействие, имеющий ситуационный характер. Наиболее существенными характеристиками эмоций являются их знак и интенсивность. Положительные и отрицательные эмоции всегда характеризуются определенной интенсивностью.

34. Н.И.Красногорский дополнил классификацию типов ВНД И.П.Павлова, учитывая не только свойства нервных процессов, а также взаимоотношения коры больших полушарий и подкорковых структур, первой и второй сигнальных систем.

1. Сильный оптимально возбудимый, уравновешенный — "быстрый" тип.
2. Сильный, нормально возбудимый, уравновешенный — "медленный" тип.
3. Сильный, повышено возбудимый, неуравновешенный — "безудержный" тип.
4. Слабый, пониженно возбудимый тип.

Особенности учебно-воспитательной работы с учащимися разных типов ВНД.

35. А.Г. Иванов-Смоленский выделил четыре следующих типа:

1. Лабильный – как положительные, так и тормозные условные связи образуются одинаково легко и быстро.

2. Инертный – как положительные, так и тормозные условные связи образуются замедленно.

3. Возбудимый – положительные связи образуются очень легко и быстро, тормозные, напротив, трудно и медленно.

4. Тормозный – положительные связи образуются медленно, тормозные, наоборот, легко и быстро. Каждый тип имеет свои положительные качества.

36. В связи с половым созреванием у подростков происходит гормональный сдвиг, влияющий на функциональное состояние коры больших полушарий. Уравновешенность возбуждения и торможения во втором детстве сменяется в этом возрасте резким преобладанием возбуждения, его широкой иррадиацией, что проявляется в двигательной расторможенности, а иногда в нарушении адекватных реакций на условные раздражители и развитии фазовых состояний в коре больших полушарий головного мозга.

37. Умственная работоспособность определяется как способность человека к выполнению конкретной умственной деятельности, в рамках заданных временных лимитов и параметров эффективности.

Основу умственной работоспособности составляют:

- Уровень специальных знаний, умений, навыков;
- Психофизиологические качества (память, внимание, восприятие);
- Физиологические функции (особенности сердечно-сосудистой, эндокринной и мышечной систем); - Психологические особенности (сообразительность и другие).

38. Циркадные биологические ритмы — это происходящие в течение 24 часов циклические колебания интенсивности тех или иных процессов в организме, что необходимо для поддержания баланса. Цикл «сон-бодрствование» Влияние солнечного света – пожалуй, самый очевидный сигнал. Именно цикл смены дня и ночи контролирует процесс сна и бодрствования. И именно от этого цикла зависит, насколько оптимально будут протекать многие физиологические процессы в организме.

39. Основные гигиенические требования к составлению расписания уроков базируются на двух принципах: 1) чередование разных видов деятельности; 2) распределение учебных предметов в соответствии с дневной и недельной динамикой работоспособности.

40. Естественное освещение. Освещенность рабочего места школьника и учителя прямыми или отраженными лучами солнца зависит от нескольких параметров: от расположения школьного здания на участке (ориентации), интервала между высокими зданиями, соблюдения коэффициента естественной освещенности, светового коэффициента.

41. Чтение и письмо. Правильная рабочая поза снижает утомительную статическую нагрузку на организм учащихся и облегчает процессы чтения и письма. Оптимальной является рабочая поза с небольшим наклоном вперед (угол наклона в грудной части корпуса достигает 170°).

Как и при письме, наиболее физиологична удаленность глаз от книг (тетрадей при письме) – 24–25 см для учащихся 1-4 классов и 30–35 см – для подростков, юношей и девушек.

Работа с компьютером должна проводиться в индивидуальном ритме и темпе каждого ребенка.

42. Использование школьной мебели, соответствующей гигиеническим требованиям имеет значение для обеспечения длительной работоспособности, правильного функционального развития, профилактики нарушения осанки и зрения у детей и подростков.

Для того чтобы мебель способствовала поддержанию правильной позы, была удобной, ее размеры и формы должны соответствовать размерам и пропорциям тела учащегося.

43. Понятие "школьная зрелость", или "готовность к школе", подразумевает собственно функциональную готовность ребенка к новой социальной ситуации развития, принятие на себя новой социальной роли, способность освоения нового вида деятельности.

Под готовностью к школьному обучению понимается определенный уровень морфофункционального и психического развития ребенка, при котором систематическое школьное обучение не приводит к ухудшению состояния здоровья, срывам социально-психологической адаптации и снижению успешности обучения.

Физиологическая зрелость, эмоциональная зрелость, социальная зрелость, интеллектуальная зрелость.