



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Кафедра физиологии и психофизиологии



УТВЕРЖДАЮ

М.Б. Гашлыкова

Декан (директор)

«27» февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.12 Возрастная анатомия, физиология и гигиена

Направление подготовки

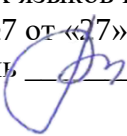
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

«Русский язык (родной/неродной) и литература»

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения - очная

Согласовано с УМК Института филологии,
иностранных языков и медиакоммуникации:
Протокол №7 от «27» февраля 2025 г.
Председатель  О.Л. Михалёва

Рекомендовано кафедрой физиологии и
психофизиологии:
Протокол № 8 от «12» марта 2025 г.
Зав. кафедрой  И.Н.Гутник

Иркутск 2025 г.

Содержание

	стр.
I. Цели и задачи дисциплины (модуля)	3
II. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.	3
III. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)	3
IV. Содержание и структура дисциплины (модуля)	
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов	5
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
4.3 Содержание учебного материала	12
4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	13
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов	13
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	15
4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)	-
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	16
а) перечень литературы	16
б) периодические издания	-
в) список авторских методических разработок	-
г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	16
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	16
6.1. Учебно-лабораторное оборудование:	16
6.2. Программное обеспечение:	16
6.3. Технические и электронные средства обучения:	16
VII. Образовательные технологии	17
VIII. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации	17

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели: овладение обучающимися профессиональными компетенциями, необходимыми для освоения студентами знаний об анатомо-физиологических особенностях, функциональных возможностях организма детей и подростков, гигиенических нормах, необходимых для нормального развития организма.

Задачи:

- изучить общие закономерности индивидуального развития с возрастными изменениями анатомо-физиологических параметров организма, а также с возрастной динамикой физической работоспособности;
- овладеть основными методами оценки уровня физического развития и состояния здоровья ребенка;
- ознакомиться с основными санитарно-гигиеническими требованиями к условиям образовательной среды и организации учебно-воспитательного процесса;

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина Б1.О.13 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к обязательной части программы подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) и изучается в 3 семестре.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины Б1.О.13 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами школьного курса «Человек», «Общая биология», знание которых необходимы для освоения нового содержания.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Б1.О.14 Психология образования и развития, Б1.О.24 Педагогическая антропология

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки - 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<i>ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с осо</i>	<i>ИДК ОПК6.2: применяет образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания в соответствии с возрастными особенностями, с законами развития личности и проявления личностных свойств, психологических законов периодизации и кризисов развития</i>	Знать: основные закономерности возрастного развития; Уметь: строить воспитательную деятельность с учетом половозрастных и индивидуальных особенностей обучающихся Владеть: навыками определения общих и специфических закономерностей и

<i>быми образовательными потребностями</i>		индивидуальных особенностей развития на различных возрастных ступенях
<i>ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</i>	<i>ИДК ОПК8.2: осуществляет педагогическую деятельность на основе знаний возрастной анатомии, физиологии и школьной гигиены</i>	Знает: основы возрастной анатомии, физиологии и школьной гигиены Умеет: организовать педагогическую деятельность на основе знаний возрастной анатомии, физиологии и школьной гигиены Владеет: навыками организовать образовательную среду с учетом знаний возрастной анатомии, физиологии и школьной гигиены

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет __3__ зачетных единиц, __108__ часов, в том числе _____ зачетных единиц, __17__ часов на экзамен. Форма промежуточной аттестации: *экзамен*.

4.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Контактная работа преподавателя с обучающимися				
					Лекции	Семинарские /практические	Консультации		
1	Тема 1. Введение в дисциплину. Раскрытие понятий анатомия, физиология и гигиена. Предмет и задачи данных наук. Краткая история.	3	1		1				заслушивание устных ответов на семинарах, обсуждение
2	Тема 2. Здоровье как социальная проблема. Определение понятия здоровье, показатели здоровья. Состояние здоровья детей и подростков в России. Группы здоровья детей и подростков, основные нарушения. Критерии и методы оценки здоровья. Роль педагога в формировании здоровья общества.	3	7		2	2		3	заслушивание устных ответов на семинарах, обсуждение
3	Тема 3 Индивидуальное развитие человека. Понятие об онтогенезе, его периодизация. Основные закономерности роста и развития. Критические и сенситивные периоды развития. Эндогенные и	3	7		2	2		3	заслушивание устных ответов на семинарах, обсуждение

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Всего часов	практическая подготовка	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации
					Контактная работа преподавателя с обучающимися			Самостоятельная	
	экзогенные факторы, влияние на организм. Гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса								
4	<u>Тема 4. Строение организма человека.</u> Общие принципы строения организма человека. Основы жизнедеятельности организма. Клетка, строение. Ткани: понятие, типы тканей, классификация и строение разных типов тканей. Органы, принципы строения. Системы органов. Аппараты. Регуляция физиологических процессов в системе организма человека. Нервная и гуморальная системы, механизмы нервной и гуморальной регуляции.	3	6		3	1		2	заслушивание устных ответов на семинарах, обсуждение
5	<u>Тема 5. Опорно-двигательный аппарат.</u> Основные элементы опорно-двигательного аппарата. Мышечная система, строение. Скелет, строение. Развитие опорно-двигательного аппарата. Гигиенические требования к занятиям физической культурой.	3	5		2	1		2	заслушивание устных ответов на семинарах, обсуждение
6	<u>Тема 6. Нервная система.</u> Анатомо-физиологические особенности нервной системы. Развитие нервной системы в онтогенезе. Рефлекторная деятельность организма. Низшая и высшая нервная деятельность.	3	6		3	1		2	заслушивание устных ответов на семинарах, обсуждение
7	<u>Тема 7. Внутренняя среда организма.</u> Раскрытие понятия, состав, свойства. Физиология системы крови. Функции крови. Строение. Плазма, составные компоненты. Физико-химические свойства крови, Форменные элементы крови. Эритроциты, строение функций. Лейкоциты, виды, особенности строения и функций. Лейкоцитарная формула. Иммуитет, виды.	3	11		5	2		4	заслушивание устных ответов на семинарах, обсуждение

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Всего часов	практическая подготовка	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)			Самостоятельная	Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации
					Контактная работа преподавателя с обучающимися				
	Формирование системы специфического иммунитета у детей. Тромбоциты, образование, функции. Гемостаз. Группы крови. Возрастные особенности внутренней среды организма.								
8	<u>Тема 8. Сердце человека, его строение.</u> Функциональная роль предсердий и желудочков. Большой и малый круг кровообращения. Динамика сердечного цикла: основные фазы. Строение и общие свойства сердечной мышцы. Автоматия сердца и его природа. Проведение возбуждения в сердце. Проводящая система сердца. Авторегуляторные механизмы сердца. Электрокардиограмма и ее компоненты. Электрокардиографический метод и его роль в изучении физиологии сердца в медицине. Регуляция деятельности сердца: нейрогенная и гуморальная. Иннервация сердца: роль симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы в регуляции сердца. Рефлекторные механизмы регуляции. Особенности строения различных частей сосудистого русла. Артерии, артериолы, капилляры, венулы, вены. Функциональные типы сосудов. Кровяное давление в различных частях сосудистого русла. Систолическое и диастолическое кровяное давление. Тонус сосудов и его регуляция нервным и гуморальным путем. Иннервация сосудов. Центр регуляции тонуса кровеносных сосудов. Лимфатическая система и ее роль в организме. Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.	3	11		5	2		4	заслушивание устных ответов на семинарах, обсуждение
9	<u>Тема 9. Пищеварительная система.</u> Пищеварение, роль в обмене веществ. Сущность пищеварения.	3	11		5	2		4	заслушивание устных ответов на семинарах,

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Всего часов	практическая подготовка	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации
					Контактная работа преподавателя с обучающимися		Самостоятельная	
	Типы пищеварения. Механизмы пищеварения человека. Характеристика системы пищеварения человека. Пищеварительные ферменты. Особенности работы в разных отделах пищеварительной системы. Строение стенки пищеварительного тракта. Иннервация желудочно-кишечного тракта, секреторная функция пищеварительного тракта. Слюнные железы. Состав слюны. Пищеварение в ротовой полости. Регуляция слюноотделения. Глотательный рефлекс. Строение желудка. Пищеварительные железы. Желудочный сок, его состав и ферментативное действие. Механизм выделения желудочного сока: рефлекторная и гуморальная фазы. Гастрин. Пищеварение в двенадцатиперстной кишке. Поджелудочная железа и ее ферменты. Регуляция их выделения. Секретин. Печень. Роль желчи в пищеварении. Пищеварение в тонком кишечнике. Ферменты кишечных желез. Полостное и пристеночное пищеварение. Моторная функция пищеварительного тракта. Процесс всасывания в пищеварительном тракте. Строение и функции ворсинки. Всасывание воды, продуктов переваривания белков, углеводов, жиров. Толстый кишечник, роль в пищеварении. Роль бактерий в кишечном пищеварении. Возрастные особенности структуры и функции органов пищеварительной системы. Возрастные физиологические особенности							обсуждение

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Всего часов	практическая подготовка	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации
					Контактная работа преподавателя с обучающимися		Самостоятельная	
	обмена веществ и энергии. Нормы и режим питания детей.							
10	<u>Тема 10. Дыхательная система.</u> Дыхание: внешнее, внутреннее. Легочное дыхание. Система органов дыхания человека. Стадии дыхания. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха. Аппарат вентиляции легких. Воздухоносные пути и альвеолы. Механизм дыхательных движений. Внутривезикулярное давление и его значение для дыхания. Механизм переноса кровью O ₂ и CO ₂ и роль эритроцитов в его осуществлении. Строение дыхательного центра. Регуляция его деятельности. Регуляция дыхания: саморегуляция. Произвольное и непроизвольное дыхание. Жизненная емкость легких. Факторы, влияющие на жизненную емкость легких. Возрастные особенности строения органов дыхания и процессов дыхания. Гигиена дыхания.	3	8		4	2	2	заслушивание устных ответов на семинарах, обсуждение
11	<u>Тема 11. Выделительная система.</u> Выделительной системы, элементы. Мочевыделительная система, функции. Общее строение мочевыделительной системы. Строение почек. Кортикальный и мозговой слой, строение. Нефрон, строение. Процесс и механизмы мочеобразования в нефроне. Мочевой пузырь, строение, механизм работы. Регуляция работы мочевыделительной системы, нервный и гуморальный механизмы. Возрастные особенности работы мочевыделительной системы.	3	5		2	1	2	заслушивание устных ответов на семинарах, обсуждение
Итого часов			78		34	16	28	экзамен

4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
3	Тема 1. Введение в дисциплину.	изучение учебного материала; подготовка к практическому (семинарскому) занятию				
3	Тема 2. Здоровье как социальная проблема.	изучение учебного материала; подготовка к практическому (семинарскому) занятию	1 неделя	3	Устный ответ	V. а) 1,3; г)
3	Тема 3 Индивидуальное развитие человека.	изучение учебного материала; подготовка к практическому (семинарскому) занятию	1 неделя	3	Устный ответ	V. а) 1,3; г)
3	Тема 4. Строение организма человека.	изучение учебного материала; подготовка к практическому (семинарскому) занятию	1 неделя	2	Устный ответ	V. а) 1,3; г)
3	Тема 5. Опорно-двигательный аппарат.	изучение учебного материала; подготовка к практическому (семинарскому) занятию	1 неделя	2	Устный ответ	V. а) 1,3; г)
3	Тема 6. Нервная система.	изучение учебного материала;	1 неделя	2	Устный ответ	V. а) 1,3; г)
3	Тема 7. Внутренняя среда организма.	изучение учебного материала; подготовка к практическому (семинарскому) занятию	2 недели	4	Устный ответ	V. а) 1,3; г)
3	Тема 8. Сердце человека, его строение.	изучение учебного материала; подготовка к практическому (семинарскому) занятию	2 недели	4	Устный ответ	V. а) 1,3; г)
3	Тема 9. Пищеварительная система.	изучение учебного материала; подготовка к практическому (семинарскому) занятию	2 недели	4	Устный ответ	V. а) 1,3; г)
3	Тема 10. Дыхательная система.	изучение учебного материала; подготовка к практическому (семинарскому) занятию	1 неделя	2	Устный ответ	V. а) 1,3; г)

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
3	Тема 11. Выделительная система.	изучение учебного материала; подготовка к практическому (семинарскому) занятию	1 неделя	2	Устный ответ	V. а) 1,3; г)
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час)				28		

4.3. Содержание учебного материала

4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)		Оценочные средства	Формируемы е компетенции и индикаторы
			Всего часов	из них практическая подготовка		
1	2	3	4	5	6	7
1	2	Здоровье населения и его показатели	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК6.2
2	2	Состояние здоровья детей и подростков в России.	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК6.2
3	2	Оценка физического развития на основе соматометрических и соматоскопических показателей.	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК6.2
4	3	Индивидуальное развитие человека и его периодизация	1,5	-	Устный ответ	ИДК ОПК6.2
5	3	Биологический возраст, его морфофункциональные показатели, методы определения.	1,5	-	Устный ответ	ИДК ОПК6.2
6	4	Принципы строения организма человека	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК8.2
7	4	Виды тканей, характеристика.	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК8.2
8	5	Строение опорно-двигательного аппарата человека.	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК8.2
9	5	Опорно-двигательный аппарат, особенности развития в разные возрастные периоды. Причины и виды нарушений строения и функций опорно-двигательного аппарата.	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК8.2
10	6	Общая анатомия нервной системы.	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК8.2
11	6	Структурно-функциональная организация ЦНС.	0,5	-	Устный ответ	ИДК ОПК8.2
12	6	Высшая и низшая нервная деятельность. Формы поведения организма: врожденные и приобретенные. Условные рефлексы, их классификация. Стадии и механизм образования.	0,5	-	Устный ответ	ИДК ОПК6.2
13	7	Внутренняя среда организма человека: строение, функции.	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК8.2
14	7	Плазма крови, строение и свойства.	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК8.2
15	7	Форменные элементы крови, строение функций.	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК8.2
16	7	Иммунитет, виды, механизм.	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК8.2
17	8	Строение сердца	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК8.2
18	8	Механизм работы сердца	1	-	Устный	ИДК

					ответ	ОПК8.2
19	8	Сосудистая система: классификация, строение, функции	1		Устный ответ	
20	8	Физиологические показатели сердечно-сосудистой системы у детей разных возрастных групп. Методы определения.	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК8.2
21	9	Пищеварительная система человека, строение	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК8.2
22	9	Деятельность пищеварительной системы человека	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК8.2
23	9	Регуляция пищеварения	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК8.2
24	9	Обмен веществ и энергетический обмен, их возрастные особенности. Питание детей и подростков. Физиологические нормы потребности детского организма в белках, жирах, углеводах и витаминах.	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК8.2
24	10	Строение дыхательной системы человека, механизм работы	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК8.2
26	10	Физиологические показатели дыхательной системы у детей разных возрастных групп. Методы определения. Гигиена дыхания.	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК8.2
27	11	Выделительная система человека, строение почек, процесс мочеобразования.	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК8.2
28	11	Возрастные особенности мочевой системы, нейрогуморальная регуляция мочевыделения. Понятие об энурезе, его причины у детей.	1	-	Устный ответ	ИДК ОПК8.2

4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)

№ п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
	Введение в дисциплину. Понятие об онтогенезе, его периодизация. Основные закономерности роста и развития. Критические и сенситивные периоды развития	1. Молекулярные основы наследственности. 2. Строение и функции животной клетки. 3. Ткани: классификация, строение, функции. 4. Онтогенез, его периодизация. 5. Основные закономерности роста и развития.	ОПК-6:	ИДК ОПК6.2
	Развитие опорно-двигательного аппарата. Гигиенические требования к занятиям физической культурой	1. Классификация и строение костей. 2. Химический состав костей. 3. Общий обзор скелета и его функции. 4. Кости черепа и их соединения. 5. Кости туловища и их соединения. 6. Кости верхней и нижней	ОПК-6: ОПК-8:	ИДК ОПК6.2 ИДК ОПК8.2

		конечностей, их соединения. 7. Особенности строения и соединения костей в разных возрастных группах. 8. Сколиоз, его профилактика. 9. Плоскостопие, его профилактика.		
	Анатомо-физиологические особенности нервной системы. Развитие нервной системы в онтогенезе	1. Структура и функции НС. Нейрон, нейроглия, рефлекторная дуга, синапс (строение, классификация, функции). 2. Механизм возникновения нервного импульса. 3. Механизм проведения возбуждения через синапсы. 5. Анатомия и физиология спинного мозга. 7. Головной мозг, его отделы. 8. Функциональные области коры больших полушарий и их развитие в онтогенезе.	ОПК-8:	ИДК ОПК8.2
	Рефлекторная деятельность организма. Низшая и высшая нервная деятельность.	1. Спинальные рефлексы. 2. Первая и вторая сигнальные системы. 3. Локализация психических функций в коре больших полушарий. 4. Лимбическая система, её роль в формировании мотиваций и эмоций. 5. Координация и интеграция деятельности ЦНС.	ОПК-6:	ИДК ОПК6.2
	Развитие сердечно-сосудистой системы. Иммунная система. Формирование системы специфического иммунитета у детей.	1. Структура ССС. 2. Строение и функции сердца. Особенности строения и функций сердца у новорожденных и детей разных возрастных групп. 3. Автоматия миокарда. 4. Нейрогуморальная регуляция работы сердца. 5. Круги кровообращения. 6. Сравнительная характеристика артерий и вен. 7. Функциональные показатели ССС у взрослых и детей разного возраста. Методы определения. 8. Гигиена ССС. 1. Структура иммунной системы. Виды иммунитета. 2. Центральные органы иммунной системы: вилочковая железа, красный костный мозг (строение, функции). 3. Периферические органы иммунной системы. Строение и функции селезенки. Лимфатические узлы, миндалины. 4. Формирование иммунитета ребенка	ОПК-8:	ИДК ОПК8.2

	Возрастные анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы.	1. Понятие о внутренних органах. Полостные и паренхиматозные органы 2. Общий обзор пищеварительной системы. Строение и функции. 3. Пищеварительные железы. Строение, функции. 4. Особенности пищеварения у детей. 5. Составление сбалансированного рациона питания для детей разного возраста.	ОПК-8:	ИДК ОПК8.2
	Возрастные физиологические особенности обмена веществ и энергии. Нормы и режим питания детей.	1. Обмен веществ (ассимиляция и диссимиляция). 2. Особенности обмена веществ у детей и подростков. 3. Энергетический обмен, его особенности в разные возрастные периоды. 4. Терморегуляция. Её особенности у детей.	ОПК-8:	ИДК ОПК8.2
	Возрастные анатомо-физиологические особенности дыхания и выделения.	6. Строение и функции дыхательной системы. Развитие в онтогенезе. 7. Строение и функции легких. 8. Регуляция дыхания. 9. Функциональные показатели дыхательной системы в разные возрастные периоды. Методы определения. 10. Гигиена дыхания. 11. Строение и функции мочевой системы. 12. Регуляция работы почек. 13. Энурез, его профилактика. 14. Строение и функции половой системы (мужской и женской). 15. Половые гормоны и их роль в развитии организма. 16. Характеристика пубертатного периода.	ОПК-8:	ИДК ОПК8.2
	Гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса	1. Гигиена учебного процесса 2. Освещение учебных помещений. 3. Школьная мебель и ее использование. 4. Гигиенические требования к школьным принадлежностям.	ОПК-6: ОПК-8:	ИДК ОПК6.2 ИДК ОПК8.2

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Подготовка к занятиям семинарского типа. В современной высшей школе семинар, наряду с лекцией, стало одной из основных форм практического усвоения знаний. Он предназначен для углубленного изучения предмета при активном использовании творческих способностей самого студента.

Семинары организованы в форме устных ответов студентов с последующим их обсуждением. При обсуждении оппонент выступает с разбором выступлений студентов, отмечает неверные положения и неточности, дополняет материал, подводит итоги состоявшейся дискуссии. Для того чтобы справиться с этой задачей, он обязан особенно

тщательно готовиться по соответствующему вопросу темы. Как видим, суть дела заключается в том, чтобы поручить отдельным студентам время от времени руководить обсуждением того или иного вопроса на семинаре и подводить итоги.

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов) – **не предусмотрено**

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

а) перечень литературы

1. Возрастная анатомия, физиология и гигиена [Текст] : учеб. для студ. учреждений высш. образования, обуч. по направл. подгот. "Пед. образование" / Е. Н. Назарова, Ю. Д. Жилов. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2016. - 252 с.
2. Возрастная анатомия, физиология и гигиена [Текст] : учеб. для студ. учреждений высш. образования, обуч. по направл. подгот. "Пед. образование" / Е. Н. Назарова, Ю. Д. Жилов. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 252 с.
3. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена : учеб. пособие / Н. Ф. Лысова [и др.]. - Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2009. - 396 с. : ил.
4. Руководство к практическим занятиям по возрастной анатомии, физиологии и гигиене [Текст] : учеб.-метод. пособие / Иркут. гос. ун-т, Пед. ин-т ; сост.: Е. В. Осипова, И. А. Кирилова, Н. В. Макаркина. - Иркутск : Изд-во ИНЦХТ, 2020. - 111 с.

б) периодические издания : нет необходимости

в) список авторских методических разработок: отсутствуют

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://kineziolog.bodhy.ru/content/vozrastnaya-anatomiya-i-fiziologiya-posobie-dlya-ozo> (Возрастная физиология).

<http://lib.rus.ec> (Возрастная анатомия и физиология).

<http://window.edu.ru/library> (Возрастная анатомия и физиология: лекции).

<http://knigosite.ru/library/books/> (Возрастная анатомия и физиология).

<http://www.vivivi.ru/best/Vozrastnaya-anatomiya-fiziologiya> (Возрастная анатомия, физиология и гигиена).

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Учебно-лабораторное оборудование:

6.2. Программное обеспечение:

- Операционная система семейства «Microsoft Windows»;
- Пакет прикладных программ «Microsoft Office»;
- Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Касперского»;
- Программа-архиватор «7-zip»;
- Программа для чтения PDF-файлов «Adobe Reader».

6.3. Технические и электронные средства:

Учебные аудитории, оборудованные комплектом мебели, доской.

Комплект тематических презентаций.

Комплект проекционного мультимедийного оборудования.

Библиотека с информационными ресурсами.

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов при подготовке к лекциям, лекции сопровождаются мультимедийными презентациями.

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии: электронный образовательный портал ИГУ educa, Zoom, Skype.

Проблемное обучение: стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы, его элементы используются в ходе лекций и семинарских занятий.

Контекстное обучение: мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением используется в ходе анализа связей между анатомическими структурами, их функционированием и психическими функциями;

Обучение на основе опыта: активизация познавательной деятельности студента проводится за счет ассоциации и собственного опыта .

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы (ОМ):

Оценочные материалы для входного контроля - оценка ЕГЭ по биологии рассматривается как оценка входных знаний для дисциплины

Оценочные материалы текущего контроля формируются в соответствии с ЛНА университета

Темы семинарских занятий

1. Здоровье населения и его показатели
2. Состояние здоровья детей и подростков в России.
3. Оценка физического развития на основе соматометрических и соматоскопических показателей.
4. Индивидуальное развитие человека и его периодизация
5. Биологический возраст, его морфофункциональные показатели, методы определения.
6. Принципы строения организма человека
7. Виды тканей, характеристика.
8. Строение опорно-двигательного аппарата человека.
9. Опорно-двигательный аппарат, особенности развития в разные возрастные периоды. Причины и виды нарушений строения и функций опорно-двигательного аппарата. Общая анатомия нервной системы.
10. Структурно-функциональная организация ЦНС.
11. Высшая и низшая нервная деятельность. Формы поведения организма: врожденные и приобретенные. Условные рефлексы, их классификация. Стадии и механизм образования.
12. Внутренняя среда организма человека: строение, функции.
13. Плазма крови, строение и свойства.
14. Форменные элементы крови, строение функций.
15. Иммуитет, виды, механизм.
16. Строение сердца
17. Механизм работы сердца
18. Сосудистая система: классификация, строение, функции
19. Физиологические показатели сердечно-сосудистой системы у детей разных возрастных групп. Методы определения.
20. Пищеварительная система человека, строение
21. Деятельность пищеварительной системы человека
22. Регуляция пищеварения
23. Обмен веществ и энергетический обмен, их возрастные особенности.
24. Питание детей и подростков.
25. Физиологические нормы потребности детского организма в белках, жирах, углеводах и витаминах.

26. Строение дыхательной системы человека, механизм работы
27. Физиологические показатели дыхательной системы у детей разных возрастных групп.
28. Методы определения. Гигиена дыхания.
29. Выделительная система человека, строение почек, процесс мочеобразования.
30. Возрастные особенности мочевой системы, нейрогуморальная регуляция мочевыделения. Понятие об энурезе, его причины у детей.

№ п\п	Формы оценочных средств в период текущего контроля	Количество баллов	Максимум за семестр
1.	Коллоквиум	0-5	30
2.	Оценка выступлений на семинаре	0-5	30
Всего за семестр			60

Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме экзамена.

Экзамен проводится в учебной аудитории в устной форме по билетам. В билете содержатся практико-ориентированное задание и ситуационная задача. Перечень практико-ориентированных заданий (всего 52 задания) выдается студентам в начале изучения курса вместе с методическими рекомендациями и списком литературы. Ситуационные задачи примерного типа рассматриваются на практических занятиях. Консультации проводятся в индивидуальном и групповом порядке.

Практико-ориентированные задания к экзамену

1. Определите и обоснуйте методы изучения анатомии и физиологии.
2. Изложите краткую историю развития анатомии и физиологии.
3. Опишите организм как единое целое.
4. Дайте строение и функции животной клетки. Типы деления клеток.
5. Расскажите о строении, классификации и функций тканей (эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной).
6. Объясните общие закономерности роста и развития организма.
7. Дайте возрастную периодизацию и характеристику возрастных периодов ребенка.
8. Охарактеризуйте общий план строения, функции и классификацию нервной системы.
9. Дайте характеристику нейрона как структурной и функциональной единицы нервной системы.
10. Опишите строение, дайте функции и возрастные особенности спинного мозга.
11. Расскажите об общем плане строения, функциях и возрастных особенностях головного мозга.
12. Дайте понятие о высшей нервной деятельности. Условные и безусловные рефлексы.
13. В чем заключаются процессы возбуждения и торможения. Виды торможения.
14. Покажите динамический стереотип и его роль в обучении и воспитании.
15. Какова роль первой и второй сигнальной системы действительности.
16. Охарактеризуйте типы высшей нервной деятельности и их особенности у детей.
17. Изложите анатомию, физиологию и возрастные особенности зрительной сенсорной системы.
18. Расскажите об анатомии, физиологии и возрастных особенностях слуховой и вестибулярной сенсорных систем.
19. Опишите анатомию, физиологию и возрастные особенности вкусовой и обонятельной сенсорных систем.
20. Каково строение желез внутренней секреции.
21. Дайте понятие о гормонах, их свойствах и биологической роли.

22. Изложите возрастную анатомию и физиологию щитовидной железы.
23. Расскажите о строении и физиологии околощитовидных желез.
24. Опишите строение и физиологию надпочечников.
25. Дайте характеристику анатомии и физиологии гипофиза.
26. Каковы строение и физиологические особенности эпифиза.
27. Каково строение смешанных желез — поджелудочная и половые железы. Одиночные гормонообразующие клетки.
28. Дайте общую характеристику и значение опорно-двигательного аппарата. Соединения костей.
29. Дайте понятие о строении и возрастных особенностях скелета.
30. Покажите строение, функции, классификацию и возрастные особенности мышц.
31. Как осуществляется работа мышц, утомление мышц.
32. Дайте общую характеристику крови.
33. Опишите строение, функции и классификацию форменных элементов крови.
34. Охарактеризуйте химический состав и свойства плазмы крови.
35. Дайте понятие о группах крови. Свертывание и переливание крови.
36. Покажите общий план строения сердечно-сосудистой системы. Строение, работа и возрастные особенности сердца.
37. Каково строение и возрастные особенности кровеносных сосудов.
38. Что Вы знаете о кругах кровообращения и их физиологическом значении.
39. Дайте общую характеристику дыхательной системы.
40. Каково строение, функции и возрастные особенности воздухоносных путей (полость носа, гортань, трахея, бронхи).
41. Изложите строение, функции и возрастные особенности легких.
42. Как осуществляется акт вдоха и выдоха. Типы дыхания.
43. Дайте общую характеристику и возрастные особенности пищеварительной системы.
44. Сделайте общий обзор пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта и опишите возрастные особенности.
45. Как осуществляется всасывание в различных отделах пищеварительного тракта и его возрастные особенности.
46. В чем заключается строение, физиология и возрастные особенности пищеварительных желез.
47. Дайте понятие обмена веществ. Основной и общий обмен.
48. Как осуществляется обмен белков, жиров и углеводов.
49. Расскажите о водно-солевом обмене.
50. Какова роль витаминов для организма.
51. Как осуществляется энергетический и тепловой обмен.
52. Произведите общий обзор строения и функций кожи. Расскажите о производных кожи и возрастных особенностях.

№ п\п	Формы оценочных средств в период промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов
1.	Выполнение практико-ориентированного задания	30
2.	Решение ситуационной задачи	10
Всего за экзамен		40

Разработчики:

доцент
(занимаемая должность)

С.Э.Мурик
(инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учетом рекомендаций ПООП по направлению и профилю подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), «Психологическое сопровождение личности в образовании».

Программа рассмотрена на заседании кафедры физиологии и психофизиологии
«12» марта 2025 г.

Протокол № 8 Зав. Кафедрой, профессор



/И.Н.Гутник

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.