

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра безопасности жизнедеятельности и физической культуры

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.9 Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
(код и наименование направления подготовки)

"Математика", "Физика"

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

г. Орск 2025

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.9 Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра безопасности жизнедеятельности и физической культуры
наименование кафедры

протокол № 6 от «05» февраля 2025 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра безопасности жизнедеятельности и физической культуры
наименование кафедры


подпись

О.В. Даниленко
расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент
должность


подпись

О.В. Даниленко
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии

по направлению подготовки

44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

код наименование

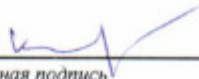
личная подпись



С.М. Абрамов
расшифровка подписи

Заведующий библиотекой

личная подпись



М.В. Камышанова
расшифровка подписи

Начальник ОИТ

личная подпись



М.В. Сапрыкин
расшифровка подписи

© Даниленко О.В., 2025
© Орский гуманитарно-
технологический институт
(филиал) ОГУ, 2025

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: формирование у студентов научно обоснованных представлений о возрастных особенностях морфофункционального и психофизиологического развития детей и подростков, культуре здоровья и здорового образа жизни.

Задачи:

- 1) изучить основы возрастной анатомии, физиологии и культуры здоровья.
- 2) освоить способы использования знаний по возрастной анатомии, физиологии и культуре здоровья в педагогической деятельности

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.10 Основы медицинских знаний, Б1.Д.Б.13 Психология, Б2.П.Б.У.1 Ознакомительная практика*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3-В-1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ОПК-3-В-3 Формирует позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья	Знать: Возрастные, психофизиологические и индивидуальные особенности учащихся Уметь: Осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся. Владеть: навыками использования знания анатомии, физиологии и здоровьесберегающих технологий для рациональной организации процесса обучения и воспитания, индивидуального подхода в обучении, воспитании и сохранении здоровья

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		учащихся

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	42,25	42,25
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	24	24
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	65,75	65,75
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;	20	20
- подготовка к практическим занятиям;	40	40
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	5,75	5,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Предмет и содержание курса. Общие закономерности роста и развития организма.	18	2	2		14
2	Возрастная периодизация. Здоровье детей и подростков, критерии его оценки	12	2	2		8
3	Календарный и биологический возраст.	10	2	2		6
4	Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма.	14	2	4		8
5	Развитие регуляторных систем (гуморальной и нервной).	12	2	4		6
6	Изменение функции сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах.	18	4	4		10
7	Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции.	12	2	4		6
8	Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата.	12	2	2		8
	Итого:	108	18	24		66
	Всего:	108	18	24		66

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 Предмет и содержание курса. Общие закономерности роста и развития организма. Предмет и задачи возрастной анатомии и физиологии. Организм как целое. Закономерности онтогенетического развития. Понятие возрастной нормы. Соотношение процессов роста и развития организма человека. Смысл дифференцировочных процессов. Сроки развития и созревания детского организма. Количественные и качественные изменения в деятельности физиологических систем. Энергетические затраты в процессе роста и развития. Понятие о «скачке роста». Темпы полового развития и биологически обусловленная продолжительность жизни.

Рост и развитие костного скелета (череп, позвоночник, грудная клетка, скелет верхних конечностей, скелет нижних конечностей). Физическое развитие (размеры и общий план строения тела; Связь физиологических функций с размерами и формами тела; Размеры тела и физические факторы; Влияние размеров тела на метаболизм вегетативные функции; Масса тела, скорость обменных процессов и «физиологическое время»; Оценка показателей физического развития; Возрастные изменения общего плана строения тела; Морфологические критерии биологического возраста; Компоненты массы тела; Телосложение и конституция; Типология физического развития; Физическое развитие и двигательные возможности ребёнка; Часто встречающиеся отклонения в физическом развитии).

2 Возрастная периодизация. Младенчество (от 0 до 1 года). Рост и физическое развитие (Скорость роста. Скелетно-мышечная система. Мышечная активность. Зубы). Метаболизм и вегетативные функции (Основной обмен. Терморегуляция. Гормональный статус. Питание и пищеварение. Выделительная функция. Кровообращение. Дыхательная система. Иммуитет. Развитие движений). Созревание мозга и поведение (Период новорожденности. Первое полугодие жизни. Второе полугодие жизни.).

Ранний возраст (от 1 года до 3 лет). Рост и физическое развитие (Скорость роста. Скелетно-мышечная система. Мышечная активность. Зубы.). Метаболизм и вегетативные функции (Энергозатраты. Основной обмен. Терморегуляция. Питание и пищеварение. Выделительная функция. Кровообращение и дыхание. Иммуитет.) Развитие двигательных действий. Мозг и поведение (Структурно-функциональная организация мозга. Формирование познавательной деятельности. Внимание и эмоциональная активность. Развитие речи.)

Дошкольный возраст (от 3 до 6 – 7 лет). Рост и физическое развитие (Скорость роста. Смена зубов. Скелетно-мышечная система. Конституция. Работоспособность и устойчивость к нагрузкам). Метаболизм и вегетативные функции (Обменные процессы. Дыхание. Кровоток. Терморегуляция. Иммуитет. Двигательная деятельность.). Структурно-функциональная организация мозга и формирование познавательной деятельности (Структурно-функциональная организация мозга. Формирование системы восприятия информации. Формирование внимания. Произвольная регуляция деятельности).

Младший школьный возраст (с 7 до 11 – 12 лет). Рост и физическое развитие (Скорость роста. Скелетно-мышечная система. Работоспособность). Метаболизм и вегетативные функции (Обменные процессы. Вегетативные системы. Согласованность функционирования систем энергообеспечения. Формирование произвольных движений). Мозг и поведение (Функциональное созревание мозга и системная организация когнитивной деятельности. Электроэнцефалограмма как показатель функциональной зрелости коры больших полушарий. Формирование процесса восприятия. Мозговая организация внимания. Произвольное запоминание. Речь и мышление).

Подростковый и юношеский возраст. Нейрогуморальные механизмы полового созревания. Характеристика ростовых процессов, метаболизма и вегетативных функций на ранних стадиях полового созревания. II стадия полового созревания (Ростовые процессы. Скелетные мышцы. Кровообращение). III стадия полового созревания (Скачок роста. Жироотложение. Кардиореспираторная система. Мышцы. Работоспособность. Периферическое кровообращение и терморегуляция). IV стадия полового созревания (Ростовые процессы. Система дыхания. Система кровообращения. Скелетные мышцы. Работоспособность. Энергетика.). V стадия полового развития. (Физическое развитие. Вегетативные функции. Работоспособность. Организация движений. Структурно-функциональная организация мозга. Когнитивные процессы).

3 Календарный и биологический возраст. Календарный и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Здоровье детей и подростков, критерии его оценки

4 Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма. Влияние наследственности на здоровье и развитие детского организма. Факторы внешней среды, воздейству-

ющие на организм в процессе его жизнедеятельности, роста развития. Физические факторы (Температура; Гравитация; Влажность; Инсоляция и другие формы электромагнитных излучений; Парциальное давление атмосферных газов; Геомагнитные поля). Химические факторы (Состав атмосферного воздуха; Состав воды; Состав и качество пищи; Наличие токсических веществ). Биологические факторы (Внутривидовое и межвидовое взаимодействие; Паразитная и сапрофитная микрофлора; Паразитические животные организмы; Переносчики инфекционных заболеваний; Природные очаги инфекций и инвазий; Детские болезни – форма адаптации организма). Социальные факторы. Сенситивные периоды развития ребёнка.

5 Развитие регуляторных систем (гуморальной и нервной). Структурно функциональные изменения нервной системы детей и подростков. Процесс миелинизации. Возрастные анатомо-морфологические особенности желез внутренней секреции. Функция желез внутренней секреции в становлении и развитии организма детей и подростков. Особенности пубертатного периода.

6 Изменение функции сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах. Изменения функций висцеральных систем организма на разных возрастных этапах (сердечно-сосудистая система, система крови, система пищеварения, моче – выделительная система, система органов дыхания). Изменения функций сенсорных систем организма на разных возрастных этапах (зрительной, слуховой, вестибулярного аппарата, вкусового, зрительного и обонятельного анализаторов, кожный анализатор, проприо- и интерорецепция). Изменения функций моторных систем организма на разных возрастных этапах. Гигиена пищеварительной, дыхательной систем, сердечно-сосудистой системы и мочеполового аппарата

7 Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции. Возрастные особенности обменных процессов (катаболизм, анаболизм). Особенности теплопродукции и терморегуляции в процессе роста и развития ребёнка. Нормы здорового образа жизни.

8 Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата. Возрастные особенности развития осевого скелета и скелета конечностей. Изменение строения, структуры и состава костей детей. Возрастные особенности развития скелетных мышц. Влияние физических упражнений на опорно-двигательный аппарат.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Предмет и содержание курса. Общие закономерности роста и развития организма.	2
2	2	Возрастная периодизация.	2
3	3	Календарный и биологический возраст.	2
4-5	4	Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма.	4
6-7	5	Развитие регуляторных систем (гуморальной и нервной).	4
8-9	6	Изменение функции сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах.	4
10-11	7	Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции.	4
12	8	Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата.	2
		Итого:	24

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Апчел В. Я. Основы возрастной анатомии и физиологии [Электронный ресурс] : учебное пособие. /

В.Я. Апчел, Л. П. Макарова, Е. А. Никитина – Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2021.– URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=691654>

2. Ложкина, Н.И. Возрастная анатомия, физиология и гигиена [Электронный ресурс] : учебное пособие : в 2-х ч. / Н.И. Ложкина, Т.М. Любошенко ; Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. - Омск : Издательство СибГУФК, 2013. - Ч. 2. - 272 с. – Режим доступа : <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274682>

5.2 Дополнительная литература

1. Петренко, В.М. Развитие человека: вопросы развития в анатомии человека [Электронный ресурс] / В.М. Петренко. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 165 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4023-4 – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=344683>

5.3 Периодические издания

1. Основы безопасности жизнедеятельности (Россия). Печатная версия (архив 2008-2010г.)
1. Официальные документы в образовании (Россия) (16+) (архив 20008-2016г.)
2. Охрана труда и пожарная безопасность в образовательных учреждениях (Россия). Печатная версия (архив 2018- 2021г.)
- 3.

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Oxford University Press - <http://archive.neicon.ru/> Доступ свободный
2. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный
3. eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.
4. Базы данных ИНИОН РАН - <http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/> Доступ свободный
5. КиберЛенинка - <https://cyberleninka.ru/> Доступ свободный

5.4.2. Тематически непрофессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Фундаментальная электронная библиотека – <http://feb-web.ru/>
2. Международная Академия наук экологии и безопасности жизнедеятельности - <http://www.maneb.ru/>
3. Medline - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

5.4.3. Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. <http://meduniver.com/Medical/Physiology/> - Физиология.
2. <http://www.e-anatomy.ru/> - Анатомия.
3. <http://elibrary.ru/issues.asp?id=8254> Электронный журнал «Физиология человека».
4. <http://human-physiology.ru/> - Физиология человека.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
------------------------------	--------------	-------------------------------------

Операционная система	РЕД ОС «Стандартная» для Рабочих станций*	Образовательная лицензия от 11.07.2022 г. на 3 года для 240 рабочих мест в рамках соглашения о сотрудничестве с ООО «Ред Софт» № 305/06-22У от 28.06.2022 г.
Офисный пакет	LibreOffice	Свободное ПО, https://libreoffice.org/download/license/
Интернет-браузер	Chromium	Свободное ПО, https://www.chromium.org/Home/

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории 2-401: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска, учебная мебель (столы ученические, стулья ученические). Мультимедийное оборудование (ноутбук переносной, проектор стационарный, экран стационарный)
Лаборатория ОМЗ и ЗОЖ -аудитория 2-409	Средства оказания первой медицинской помощи и индивидуальной защиты: респираторы, противогазы, спасательные жилеты, костюм хим.защиты, шины медицинские, жгуты и перевязочный материал, аптечки Муляжи: муляжи человеческих органов, муляж взрослого человека ELTIK 4
Лаборатория морфологии и анатомии растений, животных и человека- аудитория 2-406	Аудиторная доска, учебная мебель (столы ученические, стулья ученические). Мультимедийное оборудование (ноутбук переносной, проектор переносной, экран переносной). Наглядные пособия, лабораторное оборудование (микроскопы), реактивы. Муляжи: муляжи человеческих органов.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)- аудитория 1-314	Учебная мебель, компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.