Основная профессиональная образовательная программа
Математика; Информатика и VR-технологии
по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Шуйский филиал ИвГУ

Кафедра безопасности жизнедеятельности и адаптивной физической культуры

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

_____ А.С. Зинченко
(подпись)

«25» февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) образовательной программы:	Математика; Информатика и VR-технологии

Шуя

1. Цели освоения дисциплины

Формирование систематизированных знаний о закономерностях развития структуры и функций организма, а также физиологических механизмах психических процессов на разных возрастных этапах, о способах сохранения и укрепления здоровья учащихся и основных гигиенических требованиях к организации учебно-воспитательного процесса, а также осуществление практической подготовки обучающихся посредством выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» является обязательной для изучения; относится к обязательной части блока дисциплин Б1, входит в модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности.

Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности обучающихся к освоению дисциплин: Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: Общая физическая подготовка / Специальная физическая подготовка / Прикладная физическая культура / Оздоровительная физическая культура, Основы медицинских знаний, Педагогика, Психология, Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями, прохождению Учебной практики, ознакомительной практики, по модулю здоровья и безопасности жизнедеятельности, Производственной практики, адаптационной практики.

Студент, приступающий к изучению данной дисциплины, должен на уровне среднего общего образования:

Знать: основные законы физики, химии и биологии.

Уметь: применять основные законы физики, химии, биологии.

Владеть: способностью вербального описания основных явлений и закономерностей в области физики, химии и биологии.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3.1. Компетенции, формированию которых способствует данная дисциплина

При реализации дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

а) универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Понимает оздоровительное, образовательное и воспитательное значение физических упражнений на организм и личность занимающегося, основы организации физкультурно-спортивной деятельности. УК-7.2. Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической

		подготовленности. УК-7.3. Умеет отбирать и формировать комплексы физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья. УК-7.4. Демонстрирует применение комплексов избранных физических упражнений (средств избранного вида спорта, физкультурно-спортивной активности) в жизнедеятельности с учетом задач обучения и воспитания в области физической культуры личности.

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6.1. Осуществляет отбор и применяет психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся. ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся. ОПК-6.3. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития.

3.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения формируемых компетенций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– физиологические и социально-психологические основы физического развития личности и воспитания личности; основные понятия, формы и методы формирования физической культуры, культуры безопасности и здорового образа жизни в различных возрастных группах и при различных физиологических состояниях; санитарно-гигиенические правила и нормы организации учебно-воспитательного процесса; здоровьесберегающие технологии в организации безопасной и комфортной образовательной среды; основополагающие факторы и принципы сохранения и укрепления здоровья личности; принципы и алгоритм оказания первой помощи при неотложных состояниях;

принципы формирования здорового образа жизни (УК-7 (индикаторы – 1, 2, 3, 4).

– закономерности физиологического и психического развития ребенка и особенности их проявления в образовательном процессе в разные возрастные периоды; общие закономерности роста и анатомо-физиологические особенности развития организма детей в разные возрастные периоды (ОПК-6 (индикаторы – 1, 2, 3).

Уметь:

– учитывать индивидуальные физические возможности для безопасной организации и проведения занятий физической культурой и спортом, с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7 (индикаторы – 1, 2, 3, 4).

– эффективно взаимодействовать с различным контингентом обучающихся; организовывать безопасные и комфортные условия в построении учебно-воспитательного процесса с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей (ОПК-6 (индикаторы – 1, 2, 3).

Владеть:

– навыками определения и учета состояния организма для определения величины физических нагрузок (УК-7 (индикаторы – 1, 2, 3, 4).

– педагогическими технологиями, направленными на разностороннее развитие личности каждого обучающегося; способами индивидуализации процесса воспитания и обучения на уроке и в системе дополнительного образования (ОПК-6 (индикаторы – 1, 2, 3).

4. Объём и содержание дисциплины

Объём дисциплины составляет 2 зачётные единицы (54 час.)
Контактная работа 24,25 час.
Самостоятельная работа 29,75час.
Практическая подготовка 33 час.

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации	1 сем.	
	Контактная работа с преподавателем	Самостоятельная работа обучающегося
Лекции	12	29,75
Практические занятия	12	
Зачёт	0,25	-
Всего	24,25	29,75

4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и объемом учебных занятий

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и объем (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Формы промежуточной аттестации
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа обучающегося	
				Лаб.	Пр.		
1.	Закономерности роста и развития детей и подростков. Наследственность и среда.	1	1,5	-	1,5 ПП	2	Лабораторная работа
2.	Развитие регуляторных систем (гуморальной и нервной). Морфофункциональные основы созревания мозга.	1	1,5	-	1,5 ПП	2	Опрос. Составление тестовых заданий
3.	Возрастные особенности развития опорно-двигательного аппарата.	1	1,5 ПП	-	1,5 ПП	5 ПП	Тест
4.	Возрастные особенности развития сенсорных, висцеральных систем, обмена веществ и энергии.	1	3	-	3 ПП	5,75	Работа в интернет-тренажере. Обсуждение докладов и презентаций
5.	Развитие высшей нервной деятельности детей и подростков	1	1,5 ПП	-	1,5 ПП	5 ПП	Составление глоссария
6.	Психофизиологические основы поведения детей и подростков	1	1,5 ПП	-	1,5 ПП	5 ПП	Тест. Кейс-задачи
7.	Гигиена учебно-воспитательного процесса	1	1,5 ПП	-	1,5 ПП	5	Лабораторная работа
ИТОГО			12	-	12	29,75	Зачёт

4.2. Развернутое описание содержания учебного материала по разделам (темам)

Закономерности роста и развития детей и подростков. Наследственность и среда. Цель и задачи курса. Значение возрастной анатомии, физиологии и гигиены в профессиональной подготовке педагога и её основные понятия. Закономерности роста и развития детей и подростков. Возрастная периодизация. Гетерохроннность развития. Календарный и биологический возраст, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Физическое развитие детей как важный показатель здоровья. Оценка физического развития, антропометрия. Основные характеристики физического развития ребёнка. Телосложение.

Организм как единое целое и его взаимосвязь с окружающей средой. Внутриутробное развитие, влияние никотина и алкоголя на развитие плода. Проявление положительных и отрицательных свойств наследственной предрасположенности. Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма. Влияние биологических, физических химических и социальных факторов на развитие организма. Понятие о критических и сенситивных периодах развития ребенка.

Развитие регуляторных систем (гуморальной и нервной). Морфофункциональные основы созревания мозга. Нервный и гуморальный механизм регуляции функций организма. Классификация и функции нервной системы. Строение и физиологические свойства нейрона. Синапсы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Строение, функции, возрастные особенности роста и развития спинного и головного мозга. Анатомия, физиология, возрастные особенности роста и развития продолговатого, заднего, среднего и промежуточного мозга. Нейронная организация и функциональные зоны коры больших полушарий. Рост и развитие коры больших полушарий. Анатомия, физиология, возрастные особенности роста и развития вегетативной нервной системы. Функции симпатической и парасимпатической нервной системы. Возрастные особенности условно-рефлекторной деятельности. Развитие периферического отдела нервной системы. Отличие и сходство вегетативной и соматической нервной системы. Гормональная регуляция физиологических функций. Возрастные особенности строения и функций желез внутренней секреции. Гормональная регуляция роста и развития организма.

Возрастные особенности развития опорно-двигательного аппарата. Общая характеристика опорно-двигательного аппарата (ОДА). Соединение костей скелета. Возрастные особенности строения и химического состава костей. Возрастные особенности развития скелета: черепа, грудной клетки, позвоночника, таза, верхних и нижних конечностей. Строение, классификация и функциональные свойства мышц. Мышечный тонус и утомление мышц. Закономерности онтогенетического развития и возрастные особенности мышц. Развитие координации движений. Влияние физических упражнений на формирование правильной осанки и профилактику плоскостопия у детей.

Возрастные особенности развития сенсорных, висцеральных систем, обмена веществ и энергии. Возрастные особенности строения и функций сенсорных систем. Соматосенсорная, вкусовая, обонятельная, слуховая вестибулярная и зрительная сенсорные системы. Возрастная анатомия, физиология и гигиена сердечно-сосудистой системы. Особенности строения сердца, сосудов, частоты сердечных сокращений, артериального давления, кровообращения детей и подростков. Изменение с возрастом ребенка тонуса центров регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы. Кровь, ее функции и состав. Свертываемость крови, группы крови. Кроветворные органы. Возрастные особенности крови. Возрастная анатомия, физиология и гигиена дыхательной системы. Особенности строения и функций дыхательных путей детей и подростков. Изменение с возрастом частоты и глубины дыхания, жизненной емкости легких и минутного объема дыхания. Отличие типов дыхания, частоты и глубины дыхания мальчиков и девочек. Изменение возбудимости дыхательного центра детей. Роль физических упражнений в становлении правильного дыхания. Возрастная анатомия, физиология и гигиена пищеварительной системы. Особенности строения и функций органов пищеварения детей. Возрастная анатомия, физиология и гигиена мочеполовой системы. Возрастные особенности обмена белков, жиров и углеводов. Значение витаминов, воды и минеральных солей в процессе роста и развития ребенка. Возрастные особенности обменных процессов. Величина основного обмена и

суточного расхода энергии у детей. Температура тела и изотермия. Механизмы теплообразования и теплоотдачи. Возрастные особенности энергетического обмена при мышечной деятельности.

Развитие высшей нервной деятельности детей и подростков. Учение о высшей нервной деятельности. Особенности высшей нервной деятельности человека. Безусловные и условные рефлексы. Возрастные изменения скорости образования и устойчивости условных рефлексов. Понятие о сигнальных системах. Механизм образования условных рефлексов и научение. Торможение условных рефлексов. Типы высшей нервной деятельности и темпераменты. Формирование типологических особенностей высшей нервной деятельности детей и подростков. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребёнка. Готовность к обучению.

Психофизиологические основы поведения детей и подростков. Возрастные особенности психических процессов: внимания, ощущения, восприятия, мышления, сознания. Физиологические механизмы памяти и ее развитие. Особенности сна в различные возрастные периоды. Продолжительность сна детей и подростков. Развитие речи в онтогенезе. Возрастные особенности эмоциональных реакций детей различного возраста. Коммуникативное поведение. Становление коммуникативного поведения в онтогенезе.

Гигиена учебно-воспитательного процесса. Гигиенические основы организации учебно-воспитательного процесса в школе. Биоритмы и работоспособность детей и подростков. Изменение работоспособности школьников на уроке, в течении дня, недели, учебного года. Гигиенические требования к учебным помещениям. Гигиена опорно-двигательного аппарата. Профилактика нарушения осанки, сохранение нормальной позы на учебных занятиях, при ходьбе, беге и другой двигательной активности. Режим труда и отдыха. Предупреждение переутомления позвоночника, формирование мышечного корсета, упражнения для устранения позвоночного утомления, профилактика сколиозов, остеохондрозов, плоскостопия. Гигиена анализаторов.

5. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе изучения дисциплины предусматривается использование следующих образовательных технологий, методов обучения и инновационных форм учебных занятий: технологии проблемного обучения, технологий развития критического мышления, технологии коллективного способа обучения, рейтинговой технологии, интерактивных занятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии, технологии визуализаци, облачные технологии.

Для подготовки докладов, выполнения индивидуальных заданий студенты используют электронный каталог библиотеки, электронные ресурсы электронных библиотечных систем «Университетская книга» (Режим доступа: www.biblioclub.ru), Коллекция Шуйского филиала ИвГУ на национальном цифровом ресурсе «Руконт».

При этом используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение, информационные и коммуникационные технологии.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Лабораторная работа
2. Опрос.
3. Составление тестовых заданий
4. Тест
5. Работа в интернет-тренажере.
6. Обсуждение докладов и презентаций
7. Составление глоссария

Доступ к методическим материалам осуществляется через сайт Шуйского филиала ИвГУ. Полностью весь методический материал по обеспечению самостоятельной работы студентов приводится в приложении 1 к настоящей программе.

7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Для текущего контроля успеваемости используются такие виды работ, как лабораторная работы, опрос, составление тестовых заданий, работа в интернет-тренажере, обсуждение докладов и презентаций, составление глоссария и пр.

На зачете по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» контролируемые знания, умения и владения, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, проверяются разноуровневыми заданиями: тест-задание (пороговый уровень), контрольная работа (базовый уровень) и кейс-задача (повышенный уровень).

На зачете используется письменная форма проведения зачета, а также рейтинговая (накопительная) система оценивания результатов обучения. Максимальное количество баллов, которое возможно получить на зачете – 30 баллов.

Тестирование проводится на зачёте в течение 40 минут. Каждый вариант тест-билета содержит 40 заданий в тестовой форме.

Критерии оценки:

Каждое правильно выполненное задание оценивается 0,5 балла, максимальное количество баллов – 20.

Если по отдельной теме студент набирает количество баллов ниже зачётного, то тема считается неосвоенной и баллы в рейтинг не прибавляются.

Контрольная работа выполняется письменно на зачете. Задание проверяется и оценивается на зачёте.

Критерии оценки:

Задание оценивается в 5 баллов. При оценивании учитываются следующие критерии:

Критерии формирования оценки	Шкала оценивания
1. Точность разработки самостоятельного задания. 2. Логичность и системность построения самостоятельного задания. 3. Владение терминологическим аппаратом. 4. Умение привести примеры, иллюстрирующие теоретические положения. 5. Грамотно, аккуратно выполнена практическая часть.	5 баллов
1. Информация с фактической стороны представлена	4 балла

верно. 2. Работа выстроена системно, в логической последовательности. 3. Термины используются корректно, и их значение объясняется студентом. 4. Приводятся примеры на теоретические положения. 5. Грамотно, аккуратно выполнена практическая часть самостоятельной работы, но с небольшими отклонениями.	
1. Информация с фактической стороны представлена верно. 2. Допущены нарушения принципа системности в построении работы. 3. Допущена неточная трактовка некоторых терминов. 4. Имеются затруднения с нахождением примеров подтверждения теоретического положения. 5. Грамотно, но неаккуратно выполнена практическая часть самостоятельной работы.	3-2 балла
1. Информация с фактической стороны представлена не совсем верно. 2. Работа выстроена с нарушением логической последовательности. 3. Студент некорректно трактует базовые термины. 4. Студент не может привести примеры, иллюстрирующие теоретические положения. 5. Не выполнена практическая часть контрольной работы.	1-0 балл

Кейс-задача выполняется студентом письменно на зачете.

Критерии оценки:

Задание оценивается в 5 баллов. При оценивании учитываются следующие критерии:

Критерии формирования оценки	Шкала оценивания
1. изложение материала логично, грамотно, без ошибок; 2. свободное владение профессиональной терминологией; 3. умение высказывать и обосновать свои суждения; 4. студент дает четкий, полный, правильный ответ на теоретические вопросы; 5. студент организует связь теории с практикой.	5 баллов
1. студент грамотно излагает материал; ориентируется в материале, владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет теоретические знания для решения	4 балла

кейса, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности; 2. ответ правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный.	
1. студент излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения кейса, не может доказательно обосновать свои суждения; 2. обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала	3-2 балла
1. отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл, не решен кейс; 2. в ответе студента проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для решения кейса.	1-0 балл

Оценка результатов освоения дисциплины при рейтинговой системе оценивания формируется по 100-балльной шкале из результатов текущего контроля успеваемости и результатов, полученных на зачете.

Оценка на зачете выставляется по следующей шкале:

Шкала оценки результатов освоения дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» при рейтинговой системе оценивания

Повышенный уровень	Базовый уровень	Пороговый уровень	Ниже порогового уровня
зачтено	зачтено	зачтено	не зачтено
85-100 баллов	71-84 балла	61-70 баллов	60 и менее баллов

Фонд оценочных средств по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» в полном объёме представлен в Приложении 2 к рабочей программе.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Учебная и учебно-методическая литература:

– основная литература:

1. Гуровец, Г. В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебное пособие : [12+] / Г. В. Гуровец ; под ред. В. Селиверстова. – Москва : Владос, 2021. – 433 с. : ил., табл. – (Коррекционная педагогика) (Бакалавриат). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690416 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-907433-59-5. – Текст : электронный.
2. Ложкина, Н. И. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебное пособие : в 2 частях / Н. И. Ложкина, Т. М. Любошенко. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2013. – Ч. 2. – 272 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274682. – Текст : электронный.

3. Щанкин, А. А. Возрастная анатомия и физиология : [16+] / А. А. Щанкин. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 176 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577689 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0136-1. – DOI 10.23681/577689. – Текст : электронный.

– дополнительная литература:

1. Безруких, М. М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка) : учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д. А. Фарбер. - 3-е изд. ; стер. - Москва : Академия, 2008. - 416 с.
2. Варич, Л. А. Возрастная анатомия и физиология : курс лекций / Л. А. Варич, Н. Г. Блинова. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. – 168 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232821. – ISBN 978-5-8353-1283-2. – Текст : электронный.
3. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена : учебное пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман, Я. Л. Завьялова, В. М. Ширшова. – 2-е изд., стер. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2010. – 400 с. : ил.,табл., схем. – (Университетская серия). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57604. – ISBN 978-5-379-01629-6. – Текст : электронный.
4. Карасева Т. В. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие / Т. В. Карасева, Е. В. Перевозчикова, А. М. Лощаков ; Кафедра здоровьесберегающих технологий и адаптивной физической культуры. - Шуя : Изд-во ГОУ ВПО "ШГПУ", 2010. - 121 с.
5. Карасева, Т. В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебное пособие для студентов вузов / Т. В. Карасева, Е. В. Перевозчикова, А. М. Лощаков ; Федеральное агентство по образованию; ГОУ ВПО "ШГПУ"; кафедра здоровьесберегающих технологий в образовании. - Шуя : Весть ГОУ ВПО "ШГПУ", 2008. - 122 с.
6. Любимова, З. В. Возрастная физиология : учебник в 2-х ч. / З. В. Любимова, К. В. Маринова, А. А. Никитина. - Москва : Владос, 2004 - 2008.
7. Любошенко, Т. М. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебное пособие : в 2 частях / Т. М. Любошенко, Н. И. Ложкина. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2012. – Ч. 1. – 200 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274683. – Текст : электронный.
8. Никуленко, Т. Г. Возрастная физиология и психофизиология : учебное пособие / Т. Г. Никуленко. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2007. - 416 с.
9. Обреимова, Н. И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков : учебное пособие для вузов / Н. И. Обреимова, А. С. Петрухин. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Академия, 2007. - 384 с.
10. Сапин, М. Р. Анатомия и физиология детей и подростков : учебное пособие для студентов вузов / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина. - 5-е изд. ; стер. - Москва : Академия, 2007. - 432 с.

Интернет-ресурсы:

1. Анатомия человека. Медицинский сайт. Режим доступа: http://www.aopma.ru/
2. Анатомия человека в картинках. Режим доступа: http://www.origins.org.ua/page.php?id_story=2045

3. Все про анатомию. Режим доступа: http://anatomia.ucoz.com/
4. Научно-популярный сайт восточно-сибирского центра медико-биологической информации ФИЗИОЛОГИЯ И АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА. Режим доступа: http://www.fiziolog.isu.ru/page_5.htm
5. Физиология человека. Режим доступа: https://sciencejournals.ru/
6. Медицинские науки. Режим доступа: http://nauka03.ru/
7. Анатомический атлас. Режим доступа: http://www.anatomy.tj/
8. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка). Режим доступа: http://coollib.com/b/251471/read

Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
Коллекция Шуйского филиала ИвГУ на национальном цифровом ресурсе «Руконт»
Словари и энциклопедии на Академике. - https://dic.academic.ru/.

Программное обеспечение:

В процессе изучения дисциплины используются офисные пакеты Microsoft Office, Open Office, программа для просмотра и чтения файлов PDF Adobe Acrobat Reader DC, программа для воспроизведения флэш-анимации в браузерах Adobe Flash Player, вэб-обозреватели Google Chrome, Opera, Антивирус Касперского, 1С университет.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.
3. Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.
4. Помещение для самостоятельной работы, оснащенное специализированной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: электронные презентации, видеоматериалы, модели органов человека.

Основная профессиональная образовательная программа
Математика; Информатика и VR-технологии
по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Автор рабочей программы дисциплины: Е.В. Перевозчикова, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и адаптивной физической культуры, кандидат педагогических наук, доцент.

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и адаптивной физической культуры
«20» февраля 2025 г., протокол № 6

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____А.С. Зинченко
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ А.С. Зинченко
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ А.С. Зинченко
(подпись)

Приложение 1.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Тема 1 – Закономерности роста и развития детей и подростков.
Наследственность и среда

1. Оценка физического развития студента.
2. Проанализируйте методику оценки физического развития ребенка.

Составьте планы ответов по следующим вопросам:

1. Возрастные периоды развития и их характеристика.
2. В чем специфика развития детей первого года жизни?
3. Каковы особенности развития детей дошкольного и школьного возраста?
4. Критерии и группы здоровья.
5. С какими факторами внешней среды сталкивается организм новорожденного в первые дни после рождения?
6. Как влияет на организм человека солнечная радиация?
7. Когда ребенок попадает в ситуацию социальной адаптации?
8. Какие факторы утяжеляют течение адаптационного периода?
9. Какова роль педагога в организации жизни ребенка в период адаптации?
10. Дайте понятие гуморальной регуляции, нервной регуляции и саморегуляции.
11. Дайте характеристику разночастотных биоритмов человека.
12. Объясните причину природной ритмичности жизнедеятельности человека.

Тема 2 – Развитие регуляторных систем (гуморальной и нервной).
Морфофункциональные основы созревания мозга

Составьте планы ответов по следующим вопросам:

Дайте определение понятий: нейрон, дендрит, аксон, синапс.

Опишите рефлекторную дугу.

Что входит в понятие центральной нервной системы и периферическое нервной системы?

Что такое нервный импульс?

Какие отделы мозга обеспечивают жизненно важные функции (дыхание, сердечнососудистую деятельность, защитные рефлексы и др.)

Какие отделы мозга обеспечивают высшую нервную деятельность?

Заполните таблицу

Название железы внутренней секреции	Гормоны, выделяемые железой внутренней секреции	Выполняемые функции	Гипер- и гипофункция	Возрастные особенности развития железы внутренней секреции

Тема 3 – Возрастные особенности развития опорно-двигательного аппарата

Составление схем-таблиц по различным отделам опорно-двигательного аппарата

Составьте планы ответов по следующим вопросам:

1. Назовите особенности развития опорно-двигательного аппарата у детей.

2. Особенности строения опорно-двигательного аппарата детей (черепа, грудной клетки, позвоночника. конечностей.
3. Возрастные особенности развития мышц.
4. Что такое плоскостопие?
5. В чем заключается профилактика плоскостопия?
6. Назовите виды нарушения осанки у детей.
7. В чем заключается профилактика нарушения осанки?
8. Какие физиологические воздействия оказывают физические упражнения на организм ребенка?

Тема 4 – **Возрастные особенности развития сенсорных, висцеральных систем, обмена веществ и энергии**

Подготовьте доклад и презентацию (Выбор физиологической системы по желанию, например, пищеварительная система) по следующему плану: строение, функции, гигиена физиологической системы или анализатора человека, возрастные особенности развития.

Составьте планы ответов по следующим вопросам:

1. Назовите особенности строения и функций сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной и выделительной систем у детей.
2. Каковы параметры пульса артериального давления, частоты дыхания и жизненного объема, легких у детей 7-10 лет.
3. Назовите наиболее часто встречающееся заболевание верхних дыхательных путей.
4. В чем заключается профилактика заболеваний органов дыхания.
5. Назовите основные органы кроветворения у детей.
6. В чем причины развития анемии у детей.
7. Расскажите о значении белков, жиров и углеводов для роста и развития ребенка.
8. Дайте общую характеристику жирорастворимых и водорастворимых витаминов.
9. В чем особенности гигиены питания ребенка?
10. Что приводит к расстройству питания у детей раннего возраста?
11. Назовите особенности мочевыделительной системы у детей.
12. Какие вы знаете железы внутренней секреции?
13. Какую роль в жизнедеятельности организма играет поджелудочная железа?
14. Назовите причину и первые симптомы гипергликемической комы.
15. Назовите основные мероприятия по профилактике ожирения у детей.

Заполните таблицу:

Анализатор Строение, Функции	Периферический отдел анализатора	Проводниковый отдел анализатора	Корковый отдел анализатора	Возрастные особенности развития

Тема 5 - **Развитие высшей нервной деятельности детей и подростков**

Составьте планы ответов по следующим вопросам:

1. Типы высшей нервной деятельности и их характеристика.
2. Условия выработки условного рефлекса.
3. Виды торможения.
4. Какое подкрепление наиболее целесообразно использовать при выработке у ребенка новых навыков и умений?
5. Какие реакции, и в какие сроки достигают у ребенка стадии автоматизма, и в каком возрасте?

6. На какой из видов внешнего торможения следует опираться при выработке у ребенка способности длительно заниматься каким-либо делом?
7. Какой из видов внутреннего торможения лежит в основе формирования волевых качеств личности?

Тема 6 – **Психофизиологические основы поведения детей и подростков**

Напишите реферат и сделайте презентацию к нему по одному из следующих вопросов:

1. Возрастные особенности внимания,
2. Возрастные особенности ощущения,
3. Возрастные особенности восприятия,
4. Возрастные особенности мышления,
5. Возрастные особенности сознания,
6. Возрастные особенности эмоций
7. Физиологические механизмы памяти и ее развитие.
8. Гигиена сна.
9. Развитие речи в онтогенезе.

По заданиям для самостоятельной работы оформляется реферат.

Требования к реферату

Объем – 10-15 страниц.
Источники: использовать в реферате не менее трёх источников (ссылки на эти источники обязательны!).
Структура реферата

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение
4. Основная часть

4.1…..
4.2…..

5. Заключение
6. Список литературы

Тема 7 – **Гигиена учебно-воспитательного процесса**

Составьте планы ответов по следующим вопросам:

1. Гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу.
2. Гигиена поз и движений.
3. Как регламентируются гигиенические требования к естественной и искусственной освещенности? Нормы освещенности.
4. Какие гигиенические требования предъявляются просмотру телевизионных передач?
5. Почему дети раннего возраста часто болеют отитом?
6. В чем заключается профилактика отитов у детей?

Вопросы для самостоятельной подготовки к выполнению заданий текущего и промежуточного контроля

1. Предмет возрастной анатомии и физиологии. Взаимосвязь с другими дисциплинами. Основные понятия. Закономерности роста и развитие организма человека.
2. Общие закономерности онтогенеза. Паспортный и биологический возраст. Физическое развитие детей.
3. Взаимосвязь организма с внешней средой. Наследственность и среда.
4. Физиологические механизмы адаптации организма ребенка к воздействию внешних факторов. Критические периоды развития
5. Основные функции и классификация нервной системы.
6. Строение и функции нейрона. Классификация нейронов.
7. Строение и функции синапса.
8. Рефлекс и рефлекторная дуга.
9. Строение и функции спинного мозга.
10. Строение и функции головного мозга.
11. Строение и функции вегетативной нервной системы.
12. Особенности нервного и гуморального механизмов регуляции функций организма.
13. Строение и функции желез внутренней секреции. Возрастные особенности.
14. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга.
15. Общая характеристика сенсорных систем. Адаптация анализаторов.
16. Строение и функции соматосенсорной системы. Возрастные особенности.
17. Строение и функции вкусовой сенсорной системы. Возрастные особенности.
18. Строение и функции обонятельного анализатора. Возрастные особенности.
19. Строение и функции слухового анализатора. Возрастные особенности.
20. Строение и функции вестибулярного анализатора. Возрастные особенности.
21. Строение и функции зрительного анализатора. Возрастные особенности.
22. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Возрастные особенности.
23. Кровь, ее функции и состав. Свертываемость крови, группы крови. Кроветворные органы. Возрастные особенности крови.
24. Анатомия и физиология дыхательной системы. Возрастные особенности.
25. Анатомия и физиология пищеварительной системы. Возрастные особенности.
26. Анатомия и физиология мочеполовой системы. Возрастные особенности.
27. Обмен энергии. Возрастные особенности.
28. Терморегуляция. Возрастные особенности.
29. Строение и функции опорно-двигательного аппарата. Возрастные особенности.
30. Возрастные особенности химического состава костей.
31. Строение позвоночника человека. Возрастные особенности
32. Строение черепа человека. Возрастные особенности.
33. Строение скелета верхних конечностей. Возрастные особенности
34. Строение скелета нижних конечностей. Возрастные особенности.
35. Строение грудной клетки. Возрастные особенности.
36. Строение и функции мышечной системы. Возрастные особенности.
37. Система крови и ее возрастные особенности.
38. Высшая нервная деятельность. Типы высшей нервной деятельности.
39. Условные и безусловные рефлексы. Формы научения и их характеристика.
40. Готовность ребенка к обучению в школе.
41. Психофизиологическая характеристика потребностей, мотивации, эмоций. Возрастные особенности.
42. Психофизиологическая характеристика психических процессов (ощущение, восприятие, представление, мышление, внимание, воля)
43. Физиологическая характеристика развития речи детей.

44. Гигиенические основы организации учебно-воспитательного процесса в школе.
45. Гигиена опорно-двигательного аппарата. Профилактика нарушения осанки и плоскостопия.
46. Гигиена анализаторов.