Основная профессиональная образовательная программа
Фитнес-технологии и массовый спорт
по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура

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
Н.Е. Хромцов
(подпись)
«25» февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	49.03.01 Физическая культура
Направленность (профиль) образовательной программы:	Фитнес-технологии и массовый спорт

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.

Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности обучающихся к освоению дисциплин: Анатомия человека, Биомеханика двигательной деятельности, Спортивная медицина, Физиология человека, Мониторинг физического состояния человека, Теория и методика обучения легкой атлетике, Теория и методика обучения гимнастике, Теория и методика обучения лыжной подготовке, Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: Общая физическая подготовка / Специальная физическая подготовка / Прикладная физическая культура / Оздоровительная физическая культура, Технологии и методики фитнес-тренировки, Теория и методика обучения плаванию, Подвижные игры с методикой преподавания, Спортивные игры с методикой преподавания, Туризм и спортивное ориентирование, Гигиена физического воспитания и спорта.

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.

Иметь опыт: 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:

-

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
Планирование	ОПК-1. Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической	ОПК-1.1. Знает: морфологические особенности занимающихся физической культурой различного пола и возраста, критерии оценки физического развития, определяющие

	характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста	подход к планированию характера и уровня физических нагрузок, анализу результатов их применения; влияние нагрузок разной направленности на изменение морфофункционального статуса; биомеханические особенности опорно-двигательного аппарата человека; биомеханику статических положений и различных видов движений человека; биомеханические технологии формирования и совершенствования движений человека с заданной результативностью; химический состав организма человека; возрастные особенности обмена веществ при организации занятий физической культурой и спортом; особенности обмена веществ лиц разных возрастных групп; физиологические функции основных органов и систем человека в возрастном и половом аспекте; физиологические механизмы регуляции деятельности основных органов и систем организма человека в возрастном и половом аспекте; физиологические механизмы регуляции деятельности основных органов и систем организма человека различных возрастных и гендерных групп в покое и при мышечной работе; физиологические и биохимические закономерности двигательной активности и процессов восстановления; анатомо-физиологические и биомеханические основы развития физических качеств; психологическую характеристику физического воспитания, спорта и двигательной рекреации; основные понятия возрастной психологии, в том числе психологические особенности занимающихся старшего дошкольного, школьного возраста, взрослых и людей пожилого возраста; положения теории физической культуры, определяющие методику проведения занятий в сфере

		физической культуры и спорта с различным контингентом обучающихся и занимающихся; специфику планирования, его объективные и субъективные предпосылки, масштабы и предметные аспекты планирования; целевые результаты и параметры применяемых нагрузок; методические и технологические подходы, структуру построения занятий, формы и способы планирования; основные и дополнительные формы занятий; документы планирования образовательного процесса и тренировочного процесса на разных стадиях и этапах; организацию деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы по физической культуре и спорту; терминологию и классификацию в гимнастике, легкой атлетике, плавании, подвижных и спортивных играх, лыжном спорте; принципы и порядок разработки учебно-программной документации для проведения занятий по гимнастике, легкой атлетике, плаванию, подвижным и спортивным играм, лыжному спорту; содержание и правила оформления плана учебно-тренировочного занятия с использованием средств гимнастики, легкой атлетики, плавания, подвижных и спортивных игр, лыжного спорта; правила и организацию соревнований в гимнастике, легкой атлетике, плавании, подвижных и спортивных играх, лыжном спорте; способы оценки результатов обучения в гимнастике, легкой атлетике, плавании, подвижных и спортивных играх, лыжном спорте; терминологию, классификацию и общую характеристику спортивных дисциплин (упражнений) в ИВС; средства и методы физической, технической, тактической и психологической подготовки в ИВС; методики обучения технике

		спортивных дисциплин (упражнений) в ИВС; способы оценки результатов учебно-тренировочного процесса в ИВС; виды и технологию планирования и организации учебно-тренировочного процесса в ИВС. ОПК-1.2. Умеет: дифференцировать обучающихся, тренирующихся по степени физического развития в пределах возрастно-половых групп для подбора величин тренировочных нагрузок; оценивать эффективность статических положений и движений человека; применять биомеханические технологии формирования и совершенствования движений человека с заданной результативностью; выявлять зависимость между процессами энергообразования при выполнении мышечной деятельности и уровнем физической работоспособности; описать влияние различных средовых факторов и условий на организм человека в процессе занятий физической культурой и спортом; учитывать возрастные психологические особенности занимающихся физической культурой и спортом; повышать мотивацию и волю к победе у занимающихся физической культурой и спортом; поддерживать высокий уровень спортивной мотивации; планировать тренировочный процесс, ориентируясь на общие положения теории физической культуры при опоре на конкретику избранного вида спорта; планировать учебно-воспитательный процесс по физической культуре и спорту в соответствии с основной и дополнительной общеобразовательной программой; определять цель, задачи, осуществлять подбор средств и устанавливать параметры нагрузок при планировании активного отдыха детей с использованием средств физической культуры; ставить различные виды задач и организовывать их решение на

		занятиях по гимнастике, легкой атлетике, подвижным и спортивным играм, плаванию, лыжной подготовке; решать поставленные задачи занятия, подбирать методику проведения занятий по гимнастике, легкой атлетике, плаванию, подвижным и спортивным играм, лыжному спорту с учетом возраста, подготовленности, индивидуальных особенностей, интересов обучающихся, занимающихся; определять средства и величину нагрузки на занятиях по гимнастике, легкой атлетике, подвижным и спортивным играм, плаванию, лыжной подготовке в зависимости от поставленных задач; использовать на занятиях педагогически обоснованные формы, методы, средства и приемы организации деятельности занимающихся с учетом особенностей гимнастики, легкой атлетики, подвижных и спортивных игр, плавания, лыжного спорта; определять формы, методы и средства оценивания процесса и результатов деятельности занимающихся при освоении программ по гимнастике, легкой атлетике, подвижным и спортивным играм, плаванию, лыжной подготовке; определять задачи учебно-тренировочного занятия по ИВС; подбирать средства и методы для решения задач учебно-тренировочного процесса по ИВС; подбирать величину тренировочной нагрузки на учебно-тренировочных занятиях по ИВС в соответствии с поставленными задачами и особенностями занимающихся; раскрывать и интерпретировать методику обучения технике отдельных видов спортивных дисциплин (упражнений) в ИВС; планировать содержание учебно-тренировочных занятий по ИВС с учетом уровня подготовленности занимающихся, материально-технического оснащения, погодных и санитарно-гигиенических условий.

		ОПК-1.3. Имеет опыт: использования анатомической терминологии, адекватно отражающей морфофункциональные характеристики занимающихся, виды их двигательной деятельности; проведения анатомического анализа физических упражнений; биомеханического анализа статических положений и движений человека; планирования занятий по гимнастике, легкой атлетике, подвижным и спортивным играм, плаванию, лыжной подготовке; планирования мероприятий оздоровительного характера с использованием средств гимнастики, легкой атлетики, подвижных и спортивных игр, плавания, лыжной подготовки; планирования учебно-тренировочных занятий по ИВС; составления комплексов упражнений с учетом двигательных режимов, функционального состояния и возраста учащихся; планирования внеурочных занятий (кружков физической культуры, групп ОФП, спортивных секций); планирования мероприятий активного отдыха обучающихся.
Контроль и анализ	ОПК-9. Способен осуществлять контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, технической и физической подготовленности, психического состояния занимающихся	ОПК-9.1. Знает: методы измерения и оценки физического развития, оценки двигательных качеств, методы проведения анатомического анализа положений и движений тела человека; механические характеристики тела человека и его движений; систематизацию закономерности протекания биохимических процессов в организме человека; влияние различных химических элементов и веществ на жизнедеятельность человека; закономерности протекания биохимических процессов в организме человека; методы оценки функционального состояния различных физиологических систем организма человека с учетом возраста и пола; механизмы, обеспечивающие компенсаторно-

		приспособительные реакции организма человека в возрастном аспекте и причинно-следственные взаимосвязи между различными проявлениями жизнедеятельности; принципы, условия и задачи психологического сопровождения занимающихся физической культурой и спортом, включая психодиагностику, психопрофилактику, психокоррекцию, элементы консультирования; роль педагогического контроля в целесообразной организации тренировочного и образовательного процесса, необходимость его взаимосвязи с медико-биологическим контролем; основные слагаемые педагогического контроля (контроль параметров движений, физических качеств, динамики функциональных сдвигов, эффекта текущих воздействий и общих результатов тренировочного и образовательного процессов), методику проведения педагогического контроля, анализа и интерпретации получаемых данных, их фиксации; нормативные требования и показатели физической подготовленности, представленные в ВФСК «ГТО», федеральных стандартах спортивной подготовки по видам спорта, программах по физической культуре, в том числе в программах дополнительного и профессионального образования; систему оценивания обучающихся в процессе освоения образовательных программ по физической культуре; методики контроля и оценки техникой, тактической и физической подготовленности в ИВС; особенности оценивания процесса и результатов учебно-тренировочного процесса в ИВС. ОПК-9.2. Умеет: интерпретировать результаты антропометрических измерений и показатели физического развития, анализа положений и движений, определяя степень соответствия их контрольным нормативам;

		определять биомеханические характеристики тела человека и его движений; оценивать эффективность статических положений и движений человека; с помощью методов экспресс-диагностики определить протекание восстановительных процессов; проводить экспресс-анализ мочи и определять степень восстановления организма после предшествующей нагрузки; оценить функциональное состояние организма по результатам биохимического анализа крови и мочи; использовать методы измерения основных физиологических параметров в покое и при различных состояниях организма; моделировать процессы, происходящие на клеточном и организменном уровне в процессе влияния различных средовых факторов; подбирать и применять базовые методики психодиагностики психических процессов, состояний и свойств занимающихся физической культурой и спортом; проводить собеседование, оценивать мотивацию и психологический настрой спортсмена; использовать методы оценки волевых качеств спортсмена; подобрать контрольные упражнения для оценки параметров физической, технической подготовленности занимающихся и обучающихся; планировать содержание и последовательность проведения педагогического контроля при осуществлении тренировочного процесса; оценивать результаты норм ВФСК «ГТО» на основе объективных методов контроля; пользоваться контрольно-измерительными приборами; использовать комплексное тестирование физического состояния и подготовленности спортсменов; использовать систему нормативов и методик контроля физической и технической подготовленности

		занимающихся в ИВС; интерпретировать результаты тестирования подготовленности спортсменов в ИВС. ОПК-9.3. Имеет опыт: проведения антропометрических измерений; применения методов биомеханического контроля движений и физических способностей человека; анализа биохимических показателей и разработки предложений по коррекции тренировочного процесса на его основе; владения приемами и методами устранения метаболитов обмена углеводов, липидов, белков, образующихся при мышечной деятельности различного характера; применения методов измерения основных физиологических параметров в покое и при различных состояниях организма; контроля за состоянием различных функциональных систем жизнеобеспечения организма человека в зависимости от вида деятельности, возраста и пола; применения базовых методов и методик исследования психических процессов, состояний и свойств у занимающихся, группы /команды в сфере физической культуры и спорта; проведения тестирования подготовленности занимающихся ИВС; анализа и интерпретации результатов педагогического контроля в ИВС.

в) профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения:

-

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

морфологические особенности занимающихся физической культурой различного пола и возраста, критерии оценки физического развития, определяющие подход к планированию характера и уровня физических нагрузок, анализу результатов их применения (ОПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);

- биомеханические особенности опорно-двигательного аппарата человека (ОПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);
- химический состав организма человека (ОПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);

- возрастные особенности обмена веществ при организации занятий физической культурой и спортом (ОПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);
- особенности обмена веществ лиц разных возрастных групп (ОПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);
- физиологические функции основных органов и систем человека в возрастном и половом аспекте (ОПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);
- физиологические механизмы регуляции деятельности основных органов и систем организма человека в возрастном и половом аспекте (ОПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);
- физиологические механизмы регуляции деятельности основных органов и систем организма человека различных возрастных и гендерных групп в покое и при мышечной работе (ОПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);
- физиологические и биохимические закономерности двигательной активности и процессов восстановления (ОПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);
- анатомо-физиологические и биомеханические основы развития физических качеств (ОПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);
- методы измерения и оценки физического развития, оценки двигательных качеств (ОПК-9 (индикаторы – 1, 2, 3);
- методы оценки функционального состояния различных физиологических систем организма человека с учетом возраста и пола (ОПК-9 (индикаторы – 1, 2, 3).

Уметь:

- учитывать возрастные психологические особенности занимающихся физической культурой и спортом (ОПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);
- интерпретировать результаты антропометрических измерений и показатели физического развития (ОПК-9 (индикаторы – 1, 2, 3);
- использовать методы измерения основных физиологических параметров в покое и при различных состояниях организма (ОПК-9 (индикаторы – 1, 2, 3).

Иметь опыт:

- использования анатомической терминологии, адекватно отражающей морфофункциональные характеристики занимающихся, виды их двигательной деятельности (ОПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);
- проведения антропометрических измерений (ОПК-9 (индикаторы – 1, 2, 3);
- применения методов измерения основных физиологических параметров в покое и при различных состояниях организма (ОПК-9 (индикаторы – 1, 2, 3);
- контроля за состоянием различных функциональных систем жизнеобеспечения организма человека в зависимости от вида деятельности, возраста и пола (ОПК-9 (индикаторы – 1, 2, 3).

4. Объём и содержание дисциплины

Объём дисциплины составляет 2 зачётные единицы (54 час.)
Контактная работа 24,25 час.
Самостоятельная работа 29,75 час.
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	5 баллов

самостоятельного задания . 3. Владение терминологическим аппаратом. 4. Умение привести примеры, иллюстрирующие теоретические положения. 5. Грамотно, аккуратно выполнена практическая часть.	
1. Информация с фактической стороны представлена 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.	4 балла
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-задачи выполняются 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	5 баллов

теоретические вопросы; 5. студент организует связь теории с практикой.	
1. студент грамотно излагает материал; ориентируется в материале, владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет теоретические знания для решения кейса, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности; 2. ответ правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный.	4 балла
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.

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 _____ Н.Е. Хромцов
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ Н.Е. Хромцов
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ Н.Е. Хромцов
(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.