

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Университетский колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 «ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА»**

Специальность: 49.02.01 Физическая культура

Составитель(и): Преподаватель высшей категории А. Н. Долгих

Проректор по образовательной
деятельности

А. С. Кривоногова

Екатеринбург
2024

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина ОП.05 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 49.02.01 Физическая культура.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к дисциплинам общепрофессионального цикла профессиональной подготовки

Предшествующими дисциплинами являются «Биология», «Химия», «Основы безопасности жизнедеятельности».

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- овладение обучающимися знаниями об особенностях функционирования различных тканей, органов, систем с позиций их регуляции, а также специфичности структуры, кровоснабжения, метаболизма и энергообеспечения;

- формирование представлений об организме как едином целом, которое осуществляет жизнедеятельность при морфофункциональном единстве взаимодействия субклеточных структур, клеток, тканей, органов, физиологических и функциональных систем, объединенных по иерархическому принципу;

- выработка умения оценивать физиологическое состояние организма при спортивной деятельности;

- формирование системы знаний об особенностях механизмов адаптации организма человека к мышечной работе в различных климатических условиях;

- выработка навыков определения возрастных, половых и индивидуальных различий способностей человека для обоснования норм и характера двигательной активности в спортивно - массовой работе.

В результате освоения дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» обучающийся должен:

Знать:

- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;
- понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации человека;
- регулирующие функции нервной и эндокринной систем;
- роль центральной нервной системы в регуляции движений;
- особенности физиологии детей, подростков и молодежи;
- взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма;
- физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления;
- механизмы энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности;
- физиологические основы тренировки силы, быстроты, выносливости;
- физиологические основы спортивного отбора и ориентации;
- биохимические основы развития физических качеств;
- биохимические основы питания;
- общие закономерности и особенности обмена веществ при занятиях физической культурой;
- возрастные особенности биохимического состояния организма;
- методы контроля.

Уметь:

- измерять и оценивать физиологические показатели организма человека;
- оценивать функциональное состояние человека и его работоспособность, в том числе с помощью лабораторных методов;
- оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском, подростковом и юношеском возрасте;

- использовать знания биохимии для определения нагрузок при занятиях физической культурой.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Применение данной программы направлено на формирование элементов основных видов профессиональной деятельности специалиста в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ПК 2.2.	Систематизировать педагогический опыт в области физической культуры и спорта на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности специалистов в области физической культуры и спорта.
ПК 2.3	Оформлять результаты методической и исследовательской деятельности в виде выступлений, докладов, отчетов.

ПК 2.4	Осуществлять исследовательскую и проектную деятельность в области физической культуры и спорта.
ПК 3.2	Проводить занятия с населением различных возрастных групп.
ПК 3.3	Осуществлять контроль за двигательной активностью, физическим состоянием и воздействием нагрузок на занимающихся в процессе проведения занятий.
ПК 3.4.	Осуществлять консультирование населения по вопросам организации занятий и физических нагрузок.

3. Структура и примерное содержание дисциплины.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	107
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	92
В том числе:	
лекции	56
практические занятия	36
Самостоятельная работа	5
Консультации	2
Промежуточная аттестация по дисциплине:	8
3 семестр – другая форма контроля	
4 семестр - экзамен	

	«Характеристика возрастных периодов»	
Тема 1.3. Методы возрастной анатомии и физиологии	<u>Содержание учебного материала</u> Методы возрастной анатомии и физиологии. Общие методы анатомии и физиологии. Специальные методы. Медицинские методы. Общая характеристика методов антропометрических исследований детей. Практические занятия №3 «Определение антропометрических показателей для оценки физического развития детей дошкольного и младшего школьного возраста»	2 2
Раздел 2.	Возрастные анатомо-физиологические особенности детей и подростков	
Тема 2.1. Нервная регуляция функций организма и ее возрастные особенности	<u>Содержание учебного материала.</u> 1. Общая характеристика нервной системы. Значение нервной системы, её развитие, методы исследования. Основные структуры нервной ткани: нейрон и нейроглия, их функциональное значение. Виды нейронов, раздражимость и возбудимость как свойство нервной ткани, нервные волокна и их свойства, нервные центры. Синапс. 2. Понятие рефлекса. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рефлекторное кольцо. Соматическая нервная система, вегетативная нервная система.	2
Тема 2.2. Морфофункциональные особенности центральной нервной системы	<u>Содержание учебного материала.</u> 1. Центральная нервная система. Спинной мозг: строение и функции. Рефлексы спинного мозга, возрастные особенности спинномозговых рефлексов 2. Головной мозг: отделы головного мозга, кора больших полушарий, локализация функций в коре больших полушарий. Гипоталамо-гипофизарная система Лимбическая система. Асимметрия полушарий головного мозга Практические занятия №4 «Исследование основных видов рефлексов человека»	2 2

	<p>ткани. Работа мышц. Статическая и динамическая работа мышц. Развитие и усложнение координации движений, показатели работы двигательного аппарата: силы, скорости, выносливость, влияние физической активности на развитие двигательного аппарата в целом. Гиподинамия, гипокинезия, её последствия.</p> <p>Практические занятия №6 «Определение топографического расположения костей и суставов с использованием скелета человека, дидактического материала»</p>	2
<p>Тема 2.6. Профилактика нарушений опорно-двигательной системы.</p>	<p><u>Содержание учебного материала</u> 1. Осанка, её нарушения. Профилактика нарушений осанки. Гигиенические требования к детской мебели, портфелям, школьным ранцам и аналогичным изделиям для детей, к размеру детской обуви и одежды. Плоскостопие. Значение физических упражнений в укреплении свода стопы..</p> <p>Практические занятия №7 «Подбор и проведение комплекса физических упражнений для детей дошкольного и младшего школьного возраста на сохранение правильной осанки»</p>	2 2
<p>Тема 2.7. Внутренняя среда организма. Кровь.</p>	<p><u>Содержание учебного материала</u> Внутренняя среда организма, ее компоненты. Состав и свойства внутренней среды организма. Гомеостаз. Общая схема кровообращения. Лимфа и лимфообращение. Кровь: функции, состав и физиологические свойства. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их функции. Плазма крови. Свертываемость крови, группы крови, резус – фактор, переливание крови.</p> <p><u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Подготовка сообщений</p>	2 1
<p>Тема 2.8 Возрастные анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Работа сердца.</p>	<p>1.Кровеносные сосуды, их виды. Сердце: строение, возрастные особенности. Работа сердца. Цикл сердечной деятельности, регуляция работы сердца. Понятие «систола», «диастола», «пауза». Особенности сокращений сердца у плода и новорожденных. Систолический и минутный объемы крови. Движение крови по сосудам, кровяное давление, круги кровообращения. Частота сердечных сокращений в различные возрастные периоды. Механизм непрерывного движения крови по сосудам. Гуморальная и нервная регуляции кровообращения. Кровяное давление его особенности в детском возрасте. Влияние нагрузки на кровеносную систему. Тренировка сердца ребёнка.</p> <p>2.Лимфатическая система: функции, сосуды и лимфоузлы. Механизм образования лимфы.</p>	2

<p>Тема 2.12</p> <p>Возрастные анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы</p>	<p><u>Содержание учебного материала.</u></p> <p>1.Общая характеристика пищеварительной системы. Значение и строение органов пищеварения. Значение трудов И.П.Павлова в создании учения о функциях органов пищеварения.</p> <p>2.Строение органов пищеварения. Органы пищеварительной системы: ротовая полость, строение зубов, желудок, кишечник. Пищеварительные железы</p> <p>3.Процесс пищеварения. механическая и химическая обработка пищи на всех этапах пищеварения. Секреторная функция пищеварительных желез. Приспособление их функций к характеру и режиму питания. Пищеварение в ротовой полости, желудке, тонком и толстом кишечнике. Всасывание. Нейрогуморальная регуляция пищеварения. Возрастные особенности пищеварения.</p> <p>Практические занятия №12</p> <p>«Определение топографического расположения органов пищеварительной системы с использованием дидактических материалов»</p>	<p>2</p> <p>2</p>
<p>Тема 2.13</p> <p>Обмен веществ и энергии</p>	<p><u>Содержание учебного материала.</u></p> <p>1.Понятие обмена веществ. Возрастные особенности, виды обмена веществ. Витамины: классификация, роль в организме. Ассимиляция и диссимиляция. Этапы обмена веществ. Энергетический обмен, суточные затраты энергии у детей и взрослых. Пища как источник веществ и энергии в организме</p> <p>Практические занятия №13</p> <p>«Представление и анализ меню для детей дошкольного и младшего школьного возраста на один день с учётом возраста и необходимой калорийности»</p>	<p>2</p> <p>2</p>
<p>Тема 2.14</p> <p>Гигиена питания</p>	<p><u>Содержание учебного материала.</u></p> <p>1.Гигиена питания. Физиологические основы рационального, сбалансированного питания, витамины и их роль в обмене веществ. Понятие здорового питания и профилактика пищевых отравлений. Санитарно-гигиенические требования к организации питания детей дошкольного и младшего школьного возраста.</p> <p>Практические занятия №14</p> <p>«Составление рекомендаций по рациональному питанию детей дошкольного и младшего школьного возраста, с целью обеспечения здоровья детей и профилактики заболеваний пищеварительной системы»</p>	<p>4</p> <p>2</p>

<p>Тема 2.15</p> <p>Возрастные анатомо-физиологические особенности мочевыделительной системы</p>	<p><u>Содержание учебного материала.</u></p> <p>1.Общая характеристика мочевыделительной системы. Строение и функции органов мочевыделительной системы. Возрастные особенности мочевыделительной системы. Мочеобразование. Этапы образования мочи. Механизм мочевыделения. Развитие регуляторных механизмов произвольного мочеиспускания.</p>	<p>2</p>
<p>Тема 2.16</p> <p>Кожа. Гигиена кожи.</p>	<p><u>Содержание учебного материала.</u></p> <p>1.Общая характеристика кожи. Производные эпидермиса. Физиологическое значение и строение кожи: эпидермис, дерма, подкожно-жировая клетчатка. Производные эпидермиса. Возрастные особенности кожи. Особенности терморегуляции у детей.</p> <p>2.Личная гигиена детей и подростков. Уход за кожей, ногтями и волосами детей. Профилактика кожных заболеваний, ожогов, отморожений. Гигиенические требования к одежде и обуви детей. Закаливание. Принципы закаливания</p> <p>Практические занятия №15</p> <p>«Изучение и анализ методик проведения закаливающих процедур детей».</p>	<p>2</p> <p>2</p>
<p>Тема 2.17</p> <p>Возрастные анатомо-физиологические особенности репродуктивной системы</p>	<p><u>Содержание учебного материала.</u></p> <p>Общая характеристика репродуктивной системы. Строение и функции органов репродуктивной системы. Половое созревание. Понятие физиологической, психологической и социальной зрелости.</p>	<p>2</p>
<p>Раздел 3</p>	<p>Влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение</p>	
<p>Тема 3.1</p> <p>Возрастные анатомо-физиологические особенности эндокринной системы</p>	<p><u>Содержание учебного материала.</u></p> <p>1. Общая характеристика эндокринной системы. Строение желез внутренней секреции. Общие признаки эндокринных желез, значение и структура гормонов, особенности их физиологической активности. Классификация гормонов. Возрастные особенности эндокринной системы. Процессы функционирования эндокринных желёз в дошкольном и младшем школьном возрасте</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Подготовка сообщения</p>	<p>2</p> <p>1</p>

	«Определение школьной зрелости по тексту Керна – Ирасека»	
Раздел 4	Гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу в ДОО	
Тема 4.1. Гигиенические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях	<p><u>Содержание учебного материала</u></p> <p>1. Предмет и задачи гигиены детей. История развития гигиены детей как науки и учебной дисциплины. Нормирование в гигиене детей. Принципы нормирования.</p> <p>2. Нормативные документы, определяющие гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза</p> <p>3. Работоспособность. Фазы работоспособности. Особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени. Гигиенические требования к помещениям образовательной организации, режиму дня.</p> <p>Практические занятия №17 «Планирование мероприятий по профилактике заболеваний детей».</p> <p>Практические занятия №18 «Анализ и гигиеническая оценка режима дня детей»</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>
Всего по дисциплине		

4. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета: оборудование для учебных занятий в соответствии с требованиями федерального законодательства и действующими санитарно-гигиеническими нормами; тесты, задания, дидактический и раздаточный материал, учебники и учебные пособия по дисциплине «Психология».

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, телевизор, видеофильмы.

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Гигиена физической культуры и спорта : учебно-методическое пособие / составители С. Ю. Махов. — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2020. — 84 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95397.html>

2. Тулякова, О. В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Исследование и оценка физического развития детей и подростков : учебное пособие / О. В. Тулякова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-4497-0493-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/938>

3. Кулиева, Е. А. Возрастная физиология и гигиена : учебное пособие / Е. А. Кулиева. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 232 с. — ISBN 978-985-7253-40-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125446.html>

4. Григорьева, Евгения Витальевна. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для СПО [Гриф УМО] Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. – Москва : Юрайт, 2021. – 181, [1] с. – Текст: непосредственный.

Дополнительная литература:

1. Апчел, В. Я. Основы возрастной анатомии и физиологии : учебное пособие / В. Я. Апчел, Л. П. Макарова, Е. А. Никитина. — Санкт-Петербург : Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8064-3002-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131737.html>

2. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. — 11-е изд. — Москва : Издательство «Спорт», 2023. — 620 с. — ISBN 978-5-907601-21-5. — Текст :

3. Федюкович, Н. И. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. И. Федюкович. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 574 с. — ISBN 978-5-222-35193-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102169.html>

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; ● понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации человека; ● регулирующие функции нервной и эндокринной систем; ● роль центральной нервной системы в регуляции движений; ● особенности физиологии детей, подростков и молодежи; ● взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма; ● физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления; ● механизмы энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности; ● физиологическ 	<p>характеризует основные закономерности роста и развития организма детей и подростков;</p> <p>характеризует методы возрастной анатомии и физиологии с точки зрения применения в практической деятельности педагога;</p> <p>описывает строение и функции систем органов здорового человека;</p> <p>объясняет физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;</p> <p>дает характеристику возрастным анатомо-физиологическим особенностям детей и подростков;</p>	<p>Тест, устный опрос, проверочная работа, экзамен</p>

<p>ие основы тренировки силы, быстроты, выносливости;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● физиологические основы спортивного отбора и ориентации; ● биохимические основы развития физических качеств; ● биохимические основы питания; ● общие закономерности и особенности обмена веществ при занятиях физической культурой; ● возрастные особенности биохимического состояния организма; ● методы контроля. <p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● измерять и оценивать физиологические показатели организма человека; ● оценивать функциональное состояние человека и его работоспособность, в том числе с помощью лабораторных методов; ● оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском, подростковом и юношеском возрасте; ● использовать знания биохимии для определения нагрузок при занятиях физической культурой. 	<p>определяет типологические особенности ВНД детей;</p> <p>описывает влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение;</p> <p>характеризует принципы гигиены систем органов;</p> <p>анализирует гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза;</p> <p>дает описание гигиенических требований к учебно-воспитательному процессу</p> <p>использует приобретенные знания, умения и навыки при организации учебных занятий и мероприятий;</p> <p>определяет критерии готовности детей к систематическому обучению</p>	<p>В</p>
--	--	----------

	<p>образовательной организации;</p> <p>проводит гигиеническую оценку окружающей ребенка среды, режима работы образовательной организации, расписания занятий, организации и проведения занятий и мероприятий в образовательных организациях;</p> <p>определяет физическую и умственную работоспособность;</p> <p>осуществляет диагностику наступающего утомления;</p> <p>определяет содержание мероприятия, направленные на поддержание высокой работоспособности при различных видах деятельности.</p>	
--	---	--