

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна
Должность: Директор
Дата подписания: 16.10.2023 06:44:23
Уникальный программный ключ:
c914df807d771447164c08ee17f8e2f93dde816b

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет спорта и безопасности жизнедеятельности
Кафедра безопасности жизнедеятельности и физической культуры

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.04.09 «АНАТОМИЯ И ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»**

Уровень высшего образования
Направление подготовки

Профиль подготовки
Форма обучения

Бакалавриат
44.03.02 Психолого-педагогическое
образование
Специальная психология и педагогика
Заочная, очная

Нижний Тагил
2020

Рабочая программа дисциплины «Анатомия и возрастная физиология». Нижний Тагил: Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2020. – 11 с.

Настоящая рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование.

Автор: кандидат биологических наук,
доцент кафедры безопасности жизнедеятельности
и физической культуры

Е. Г. Мишина

Рецензент: кандидат биологических наук, доцент
доцент кафедры безопасности жизнедеятельности
и физической культуры

В.А. Федюнин

Одобрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и физической культуры «15» октября 2020г., протокол № 3.

Заведующий кафедрой

Т. Н. Дейкова

Рекомендована к печати методической комиссией факультета спорта и безопасности жизнедеятельности «9» октября 2020 г., протокол № 2.

Председатель методической комиссии ФСБЖ

Л. А. Сорокина

Декан ФСБЖ

А. В. Неймышев

Главный специалист ОИР

О. В. Левинских

© Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2020.
© Мишина Е. Г., 2020.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Результаты освоения дисциплины.....	4
4. Структура и содержание дисциплины.....	5
4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы.....	5
4.2. Тематический план дисциплины.....	5
4.3. Содержание дисциплины.....	6
4.4. Практические занятия.....	8
5. Образовательные технологии.....	8
6. Учебно-методическое обеспечение.....	8
6.1.Задания и методические указания по организации практических занятий..	8
6.2.Организация самостоятельной работы по дисциплине.....	9
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	10
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	10

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование у студентов компетенций, обеспечивающих формирование знаний и практических умений в оценке функционального состояния организма обучающихся различных возрастных групп и организации оптимальных условий для учебной и воспитательной деятельности.

Задачи:

- сформировать у студентов знания об основных закономерностях роста, развития и функционирования отдельных систем организма на разных возрастных этапах;
- сформировать у студентов знания о научно-практических основах здорового образа жизни и профилактике профессиональных заболеваний педагогов и функциональных нарушений у детей в условиях образовательной организации;
- сформировать у студентов знания и практические умения необходимые при создании оптимальных условий для осуществления учебной и воспитательной деятельности, в том числе для лиц с особыми образовательными потребностями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Анатомия и возрастная физиология» является частью учебного плана по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование профиль «Специальная психология и педагогика». Дисциплина Б1.О.04.09 «Анатомия и возрастная физиология» включена в Блок Б.1 и является составной частью раздела Б1.О. «Обязательная часть» обязательные дисциплины, модуль «Теоретические и экспериментальные основы психолого-педагогической деятельности». Дисциплина реализуется в НТГСПИ на кафедре безопасности жизнедеятельности и физической культуры.

Данная дисциплина методически связана с курсами «Физическая культура», «Безопасность жизнедеятельности», «Здоровьесберегающие технологии в педагогическом образовании», «Клиническая психология детей и подростков», которые изучаются на первом и втором курсах соответственно.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование и развитие следующих компетенций:

- способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);
- способности создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8).

Индикаторы достижения компетенций

Категория	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК 7.1. Знает роль и место физической культуры и спорта в жизни и развитии человека; средства, методы и принципы физической культуры и спорта; основы организации и ведения здорового образа жизни; основы организации самостоятельных занятий физической культурой
		ИУК 7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
		ИУК 7.3. Поддерживает должный уровень физических качеств для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
Безопасность жизнедеятельности	УК8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том	ИУК 8.1. Знает основные требования, предъявляемые к обеспечению безопасности жизнедеятельности; способы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; меры профилактики

	числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	травматизма, инфекционных и неинфекционных заболеваний
		ИУК 8.2. Умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся и персонала
		ИУК 8.3. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

31. Особенности строения органов и систем организма человека на различных этапах онтогенеза;

32. Закономерности физиологического развития организма детей и особенности их проявления в образовательном процессе в разные возрастные периоды;

33. Возрастные особенности высшей нервной деятельности детей и подростков;

34. Гигиенические нормативы, правила и мероприятия по созданию оптимальных условий для осуществления образовательного процесса;

35. Приемы оказания первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Уметь:

У1. Учитывать особенности высшей нервной деятельности детей в процессе обучения;

У2. Предупреждать деформацию опорно-двигательного аппарата;

У3. Организовывать профилактику функциональных нарушений у детей;

У 4. Применять гигиенические знания при оценке окружающей среды и создании оптимальных условий для учебной деятельности обучающихся.

У5. Оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим в условиях чрезвычайной ситуации.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид работы	Форма обучения
	Заочная
	1 семестр
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	108
Контактная работа , в том числе:	10
Лекции	4
Практические занятия	4
Лабораторные занятия	2
Самостоятельная работа , в том числе:	89
Изучение теоретического курса	79
Самоподготовка к текущему контролю знаний	10
Подготовка к промежуточной аттестации	9

4.2. Содержание и тематическое планирование дисциплины

Тематический план дисциплины

Таблица № 2

		Контактная работа		Формы
--	--	-------------------	--	-------

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Лекции	Практич. занятия	Лабор. занятия	Из них в интеракт. форме	Самост. работа	текущего контроля успеваемости
Тема 1. Организм как единое целое. Закономерности роста и развития организма.	11	1	-	-	-	10	Тест
Тема 2. Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата.	19	1	2	-	-	16	Обсуждение выполнения задания на практическом занятии
Тема 3. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы.	15	-	1	-	2	14	Обсуждение выполнения задания на практическом занятии
Тема 4. Анатомия и физиология дыхательной и пищеварительной систем.	9	-	1	-	-	8	Обсуждение выполнения задания на практическом занятии
Тема 5. Анатомия и физиология нервной системы и органов чувств.	16	1	-	-	-	15	Обсуждение по вопросам.
Тема 6. Высшая нервная деятельность.	11	1	-	-	2	10	Обсуждение по вопросам.
Тема 7. Эндокринная система.	18	-	-	2	-	16	Обсуждение выполнения задания на лабораторном занятии
Подготовка и сдача экзамена	9	-	-		-	9	
Всего по дисциплине	108	4	4	2	6	98	

4.3. Содержание курса

Тема 1: Организм как единое целое. Закономерности роста и развития организма.

Предмет анатомии и физиологии человека, содержание и взаимная связь между ними. Общие понятия о строении организма. Характеристика уровней организации организма (молекулярного, клеточного, тканевого, органного, системного, организменного). Организм как единое целое и его единство с внешней средой. Роль нервной системы в осуществлении единства организма.

Понятия роста и развития организма. Гетерохрония. Возрастная периодизация. Критические периоды развития организма. Общая характеристика возрастных групп.

Физическое развитие организма. Показатели физического развития. Оценка и исследование физического развития (гармоническая, дисгармоническая).

Тема 2: Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата.

Значение скелета. Основные формы костей. Химический состав костей. Факторы, влияющие на химический состав костей. Кость, как ткань и орган. Рост и развитие костей. Соединение костей. Возрастно-половые особенности формирования скелета человека.

Скелет туловища. Строение позвонка. Отличительные особенности в строении позвонков различных отделов позвоночника. Строение грудной клетки (ребро, грудина).

Возрастные изменения позвоночника, грудной клетки, физиологические и патологические искривления позвоночника. Скелет головы, строение лицевого и мозгового черепа. Возрастные и половые особенности черепа в целом. Строение и возрастные особенности костей плечевого и тазового поясов, костей и суставов верхних и нижних конечностей. Профилактика деформации позвоночника, костей таза и плоскостопия.

Общие сведения о мышечной ткани. Мышцы – активная часть опорно-двигательного аппарата. Работа и сила мышц. Классификация мышц. Вспомогательный аппарат мышц. Возрастные особенности развития мышечной системы и двигательных реакций у детей и подростков.

Тема 3: Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы.

Значение сердечно-сосудистой системы. Общий план строения. Круги кровообращения. Нервно-гуморальная регуляция работы сердца и сосудов. Кровяное давление и факторы, его обуславливающие. Регистрация кровяного давления. Систолическое, диастолическое, пульсовое и среднее гемодинамическое давление. Регионарное кровообращение. Гемодинамические показатели, характеризующие работу сердечно-сосудистой системы: частота сердечных сокращений, пульс ударный и минутный объемы сердца, их изменение в процессе возрастного развития. Изменение гемодинамических показателей у детей и подростков при статической и динамической работе.

Тема 4: Анатомия и физиология дыхательной и пищеварительной систем.

Общий план строения. Органы дыхания: гортань, носовая полость, трахеи, бронхи, бронхиолы. Строение легких. Значение дыхания. Дыхательные движения. Механизм вдоха и выдоха. Жизненная емкость легких. Регуляция дыхания. Половые отличия типов дыхания, частоты и глубины дыхания.

Общий план строения органов пищеварения. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Участие печени и поджелудочной железы в процессе пищеварения. Значение правильного питания для профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта. Общее понятие об обмене веществ. Роль обмена веществ в построении правильного рациона питания для растущего организма.

Тема 5: Анатомия и физиология нервной системы и органов чувств.

Роль нервной системы в восприятии, переработке и передаче информации, осуществлении психологических функций. Общий план строения нервной системы. Нейрон – структурная и функциональная единица нервной системы. Вегетативная и соматическая нервная система, ее роль в жизнедеятельности организма. Рефлекс – основа нервной деятельности. Рефлекторная дуга. Функции спинного мозга и подкоркового отдела головного мозга. Структурно-функциональная организация коры головного мозга, локализация функций, их развитие у детей. Возрастные изменения нервной системы.

Органы чувств как источник информации о раздражителях внешней и внутренней среды организма. Общий план строения органов чувств. Классификация рецепторов, их специализация. Общие свойства анализаторов.

Зрительная сенсорная система; слуховая сенсорная система; вестибулярная сенсорная система; двигательная сенсорная система; сенсорные системы кожи, внутренних органов, вкуса и обоняния; переработка, взаимодействие и значение сенсорной информации. Профилактика нарушения зрения, слуха у детей и подростков.

Тема 6: Высшая нервная деятельность.

Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в развитии учения о высшей нервной деятельности. Условный рефлекс, механизм образования. Торможение условных рефлексов. Особенности и выработка условных рефлексов и торможений -

физиологическая основа мышления. Физиологические механизмы памяти. Динамические стереотипы, как основа привычек и навыков, физиологическая основа режима дня.

Психофизиологические основы индивидуальных особенностей высшей нервной деятельности. Учение И.П.Павлова об основных свойствах нервной системы (сила, подвижность, уравновешенность процессов возбуждения и торможения). Классификация типов ВНД по И.П. Павлову; по Н.И. Красногорскому. Типологические особенности высшей нервной деятельности детей и подростков. Зависимость формирования типологических особенностей от социальных факторов, процессов воспитания и обучения.

Правила планирования режима дня. Работоспособность и ее динамика (суточную, недельную, месячную, годовую, возрастную). Возрастные особенности работоспособности. Методы исследования состояния работоспособности у детей и подростков.

Тема 7: Эндокринная система.

Значение в жизнедеятельности организма. Отличие эндокринных желез от желез внешней секреции. Строение и функция желез внутренней секреции. Гормоны, их влияние на поведение и процессы жизнедеятельности, протекающие в организме Гипо- и гиперфункция эндокринных желез. Возрастные особенности функционирования желез внутренней секреции. Половое созревание организма.

4.4. Практические занятия

Таблица № 3

№ темы	Наименование практических работ	Количество аудиторных часов
Тема 2.	Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата	2
Тема 3.	Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы	1
Тема 4.	Анатомия и физиология дыхательной и пищеварительной систем	1

Лабораторные занятия

Таблица № 4

№ темы	Наименование лабораторных работ	Количество аудиторных часов
Тема 7.	Эндокринная система.	2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Процесс обучения по дисциплине «Анатомия и возрастная физиология» построен с использованием компетентностно-деятельного подхода, при котором в ходе лекций раскрываются общие теоретические вопросы, формируются основы теоретических знаний. На практических занятиях ведется работа по усвоению практических умений принимать решения в области здоровьесбережения с учетом пола и возраста, обучающихся занимающихся физической культурой.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки «Психолого-педагогическое образование» в программе данного курса предусмотрено использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (дискуссии, технологии группового обучения, информационных технологий). Интерактивные технологии в сочетании с внеаудиторной работой дают возможность сформировать и развить универсальные компетенции.

Для формирования компетенций используются следующие технологии:

Интерактивные формы и методы проведения лекционных занятий: лекция-визуализация, лекция-диалог.

Интерактивные формы и методы проведения практических занятий: технологии группового обучения, ситуационный анализ.

Интерактивные формы и методы организации самостоятельной работы: работа в режиме информационных компьютерных технологий (поиск и обработка информации).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Задания и методические указания по организации самостоятельной работы студента

Содержание самостоятельной работы студентов включает изучение научной и учебно-методической литературы, подготовки конспектов, докладов, выступлений на практических занятиях, а также подготовку к текущему и итоговому контролю знаний.

Задания для самостоятельной работы по данной дисциплине ориентированы на формирование у студентов универсальных компетенций.

Таблица 4

Планирование самостоятельной работы для студентов заочной формы обучения.

Темы занятий	Количество часов			Содержание самостоятельной работы	Формы контроля СРС
	Всего	Конт. акт. раб.	Сам. раб.		
Введение. Организм как единое целое. Закономерности роста и развития.	11	1	10	Изучить и составить конспект «Методы оценки физического развития организма».	Тест
Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата	19	3	16	Используя рекомендуемую учебную литературу изучить следующие вопросы, составить конспект: 1. строение и функциональное значение костей грудной клетки и позвоночника человека, и особенности их формирования в различные возрастные периоды; 2. строение и особенности формирования скелета пояса верхних конечностей и скелета свободной верхней конечности в различные возрастные периоды; 3. строение и возрастные особенности скелета пояса нижних конечностей и скелета свободной нижней конечности. Предложите алгоритм действий учителя по организации профилактики нарушений осанки у детей. Предложите алгоритм действий учителя по организации профилактики плоскостопия у детей.	Проверка выполненного задания на практическом занятии
Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы.	15	1	14	Изучить бескровный звуковой метод регистрации кровяного давления, и частоты сердечных сокращений. Составить конспект «Особенности формирования сердечно-сосудистой системы в разные возрастные периоды».	Обсуждение выполнения задания на практическом занятии
Анатомия и физиология	9	1	8	1. Самостоятельно изучить и составить опорную схему общего плана строения	Проверка преподавателем

дыхательной и пищеварительной систем.				дыхательной системы. Изучить возрастнополовые особенности формирования дыхательной системы. 2. Изучить и составить конспект «Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта». Разработать буклет «Особенности питания детей в различные возрастные периоды».	выполненного задания. Групповое обсуждение.
Анатомия и физиология нервной системы и органов чувств.	16	1	15	Составить схему «Общий план строения нервной системы человека». Составить таблицу «Общая характеристика органов чувств». Самостоятельно изучить и составить конспект «Профилактика нарушений зрения и слуха у детей».	Проверка выполненного задания
Высшая нервная деятельность.	11	1	10	Самостоятельно изучить возрастные особенности первой и второй сигнальных систем. Составить конспект: общая характеристика типов высшей нервной деятельности у детей.	Проверка выполненного задания
Эндокринная система.	18	2	16	Используя рекомендуемую литературу, заполнить таблицу «Особенности формирования и функционирования желез внутренней секреции в различные периоды онтогенеза».	Проверка выполненного задания на лабораторном занятии.
<i>Экзамен:</i>	9	-	9	Подготовка к экзамену.	
<i>Всего:</i>	108	10	98		

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Варич, В.А. Возрастная анатомия и физиология. [Электронный ресурс] / В. А. Варич, Н. Г. Блинова. — Кемерово: КемГУ, 2012. — 168 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/44315> — ЭБС Лань.
2. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека: учебник / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский. - 8-е изд., стер. - Москва: Академия, 2013- 495 с.
3. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология: учебник для академического бакалавриата / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04086-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/431797>

Дополнительная литература:

1. Безруких М. М. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка): учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений /М. М. Безруких, В. Д. Сонькина, Д. А. Фарбер. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 416 с.
2. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена : учебное пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман, Я. Л. Завьялова, В. М. Ширшова. — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. — 398 с. — ISBN 978-5-379-02027-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65272.html>
3. Красноперова, Н. А. Возрастная анатомия и физиология : практикум / Н. А. Красноперова. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2016. — 216 с. — ISBN 978-5-4263-0459-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72485.html>
4. Любошенко, Т. М. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Часть 1 : учебное пособие / Т. М. Любошенко, Н. И. Ложкина. — Омск : Сибирский государственный

университет физической культуры и спорта, 2012. — 200 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64957.html>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Аудитории факультетов
2. Компьютер (ноутбук).
3. Телевизор.
4. Мультимедиапроектор.
5. Презентации к лекциям и практическим занятиям.
6. Пакетнофисныхпрограмм: Office Standard 2016 Russian OLP NL Academic Edition.
7. Скелет, муляжи органов.
8. Ростомер, спирометр, динамометр, медицинские весы, тонометр, секундомер.