

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна
Должность: Директор
Дата подписания: 15.02.2022 13:42:21
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.06.03 ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА

Уровень высшего образования	Бакалавриат
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили	«Безопасность жизнедеятельности и дополнительное образование в области туризма»
Форма обучения	Очная

Рабочая программа дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена». Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Нижний Тагил, 2021. 17 с.

Настоящая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (№125 от 22.02.2018)

Автор: канд. биол. наук, доцент кафедры БЖФК _____ Е.Г. Мишина

Одобен на заседании кафедры БЖФК 29 апреля 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой БЖФК _____ Т.Н. Дейкова

Рекомендован к печати методической комиссией ФСБЖ 18 мая 2021 г., протокол № 8.

Председатель методической комиссии ФСБЖ _____ Л.А. Сорокина

© Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2021.

© Е.Г. Мишина, 2021.

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. Учебно-тематический план	6
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	9
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.....	9
6.1. Организация самостоятельной работы студентов.....	9
6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации	15
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	16
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17

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 об особенностях высшей нервной деятельности детей, необходимые для индивидуализации обучения;
- сформировать у студентов знания и практические умения необходимые при создании оптимальных условий для осуществления учебной деятельности, в том числе для лиц с особыми образовательными потребностями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Возрастная анатомия, физиология и гигиена относится к дисциплинам обязательной части программы подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили Безопасность жизнедеятельности и дополнительное образование в области туризма»

«Возрастная анатомия, физиология и гигиена» имеет связь с целым рядом дисциплин предметно-содержательного модуля., в рамках которого осуществляется становление ряда общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Непосредственно Возрастная анатомия, физиология и гигиена связана с такими дисциплинами, как «Основы медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим», «Безопасность здоровья детей», «Воспитание культуры безопасного и здорового образа жизни», «Специальная психология и коррекционная педагогика», которые изучаются на первом, втором и четвертом курсах соответственно.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных	ИОПК 3.1. Знает основные требования федеральных государственных образовательных стандартов, предъявляемые к организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
		ИОПК 3.2. Умеет организовать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, применяя технологии инклюзивного образования
		ИОПК 3.3. Подготовлен к взаимодействию с другими специалистами для организации психолого-медико-педагогического

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	стандартов	консультирования и оказания адресной помощи обучающимся с особыми образовательными потребностями
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ОПК6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ИОПК 6.1. Знает законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной
		ИОПК 6.2. Умеет использовать психолого-педагогические знания для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания личности обучающегося
		ИОПК 6.3. Подготовлен к применению в своей профессиональной деятельности психолого-педагогических технологий, обеспечивающих индивидуальный подход к обучению, развитию и воспитанию обучающихся, к проведению индивидуальных воспитательных мероприятий и реализации образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся
	ПК-6. Способен к обеспечению охраны жизни здоровья обучающихся.	ИПК 6.1. Знает признаки опасных ситуаций
		ИПК 6.2. Знает методы и способы обеспечения безопасности обучающихся в опасных ситуациях
		ИПК 6.3. Умеет анализировать и оценивать степень опасности в различных ситуациях
		ИПК 6.4. Умеет оказывать первую помощь
		ИПК 6.5. Умеет обеспечивать условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Вид работы	Форма обучения
	Очная
	3 семестр
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	144

Контактная работа, в том числе:	50
Лекции	20
Практические занятия	30
Самостоятельная работа:	85
Подготовка к зачету, сдача зачета	9

4.2. Учебно-тематический план

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа		Сам. работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Практ. занятия		
Тема 1. Организм как единое целое. Закономерности роста и развития	18	4	4	10	Проверка выполненного задания на практическом занятии. Групповое обсуждение полученных результатов. Тест.
Тема 2. Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата	18	2	4	12	Проверка выполненного задания на практическом занятии. Групповое обсуждение полученных результатов.
Тема 3. Внутренняя среда организма.	14	-	2	12	Проверка выполненного задания. Групповое обсуждение.
Тема 4. Возрастные особенности формирования и развития сердечно-сосудистой системы человека.	16	2	4	10	Проверка преподавателем выполненного задания. Групповое обсуждение.
Тема 5. Возрастные особенности формирования и развития дыхательной и пищеварительной систем	16	2	4	10	Проверка преподавателем выполненного задания.
Тема 6. Возрастные особенности формирования нервной системы и органов чувств	21	6	4	11	Проверка преподавателем выполненного задания.
Тема 7. Высшая нервная деятельность	20	4	6	10	Проверка преподавателем выполненного задания.
Тема 8. Эндокринная система	12	-	2	10	Проверка преподавателем выполненного задания.
Подготовка и сдача зачета с оценкой	9	-	-	9	
Всего по дисциплине	144	20	30	85	

4.3. Содержание дисциплины

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

Предмет возрастной анатомии человека. 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. Гетерохронния. 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. Особенности формирования опорно-двигательного аппарата человека в различные возрастные периоды.

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: Внутренняя среда организма

Значение крови. Кровь и лимфа как внутренняя среда организма, ее роль в процессе обмена, гуморальной регуляции и в осуществлении защитной функции. Процесс свертывания крови. Свертывающая и противосвертывающая система крови. Разрушение и образование форменных элементов крови. Нервно-гуморальная регуляция кроветворения. Понятие об иммунитете. Его роль в сохранении биологической индивидуальности. Клеточный и гуморальный иммунитет, их механизмы.

Состав плазмы, ее физико-химические свойства. Форменные элементы крови. Эритроциты, их количество, структура и функция. Гемоглобин, его строение и свойства. Лейкоциты, их значение, общее количество. Виды лейкоцитов. Лейкоцитарная формула. Тромбоциты, их значение. Группы крови. Резус-фактор.

Тема 4: Возрастные особенности формирования и развития сердечно-сосудистой системы человека.

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 5: Возрастные особенности формирования и развития 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 6: Возрастные особенности формирования 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.

Учение И.П. Павлова об анализаторах. Анализаторы как единая система, обеспечивающая анализ раздражений. 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 7: 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. Возрастные особенности первой и второй сигнальных систем. Становление в процессе развития ребенка сенсорных и моторных механизмов речи. Значение речевых стереотипов для развития речи.

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 8: 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.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Обучение по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» целесообразно построить 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.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» 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 общепрофессиональные и профессиональные 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, анализ полученных экспериментальных данных.

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

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов включает изучение вопросов, вынесенных за рамки аудиторных занятий, расширение и углубление знаний по темам, рассмотренным на лекционных занятиях. При подготовке к практическим занятиям студенты изучают учебные тексты и нормативные документы, выполняют тренировочные задания, решают задачи, разрабатывают проекты, готовят доклады. Письменные работы преподавателем проверяются выборочно, устные выступления оцениваются в ходе практического занятия.

Тематика практических занятий

Практическое занятие 1, 2: Закономерности роста и развития организма (4 часа).

Задание:

1. Используя рекомендуемую учебную литературу изучить и составить конспект «Физическое развитие, методы его определения».

2. Показатели, характеризующие физическое развитие.
3. Гармоничное физическое развитие.

Практическое задание:

1. Используя руководство к практическому занятию выполнить исследование физического развития организма. Провести теоретические расчеты показателей и сравнить их с полученными в ходе исследования результатами. Оформить работу, указать результаты, сделать выводы.

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. Савченков, Ю.И. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков) : учебное пособие для студентов пед. вузов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.И. Савченков, О.Г. Солдатова, С.Н. Шилов. — Электрон. дан. — Москва: Владос, 2014. — 143 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96277>— ЭБС Лань..
3. 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.
4. Обреимова Н. И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков / Обреимова Н.И., Петрухин А.С. – М.: «Академия», 2007. – 383 с.

Практическое занятие 3, 4: Особенности формирования опорно-двигательного аппарата человека в различные возрастные периоды (4 часа).

Вопросы занятия:

1. Используя рекомендуемую учебную литературу изучить следующие вопросы, составить конспект:
 - строение и функциональное значение костей грудной клетки и позвоночника человека, и особенности их формирования в различные возрастные периоды;
 - строение и особенности формирования скелета пояса верхних конечностей и скелета свободной верхней конечности в различные возрастные периоды, движения в суставах верхней конечности (плечевой, локтевой, луче-запястный, суставы кисти);
 - строение и возрастные особенности скелета пояса нижних конечностей и скелета свободной нижней конечности, соединения костей нижней конечностей, движения в них (тазобедренный, коленный, голеностопный, большеберцово-малоберцовые, суставы стопы).
2. Подготовить сообщения на 5 - 7 минут выступления на практическом занятии по следующим вопросам:
 - Особенности формирования физиологических и патологических искривлений позвоночника, профилактика нарушений осанки.
 - Профилактика плоскостопия.
3. Используя рекомендуемую учебную литературу изучить особенности развития мышечной системы ребенка от рождения до 17 лет.

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. Савченков, Ю.И. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков) : учебное пособие для студентов пед. вузов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.И. Савченков, О.Г. Солдатова, С.Н. Шилов. — Электрон. дан. — Москва: Владос, 2014. — 143 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96277>— ЭБС Лань.

3. Обреимова Н. И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков / Обреимова Н.И., Петрухин А.С. – М.: «Академия», 2007. – 383 с.
4. 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.

Практическое занятие 5: Физиология внутренней среды организма (2 часа)

Вопросы для практического занятия:

1. Чем образована внутренняя среда организма? Какова ее роль в жизнедеятельности организма?
2. Каковы функции крови? Раскройте их сущность.
3. Как называются красные клетки крови? Их количество, особенности строения, значение в жизнедеятельности организма.
4. Как называются белые клетки крови? Их количество, особенности строения, значение в жизнедеятельности организма. Формы белых клеток.
5. Как называются кровяные пластинки? Их количество, особенности строения, значение в жизнедеятельности организма.
6. Какое значение имеет свертывание крови? Механизм свертывания крови.
7. Какие вещества содержатся в плазме крови, каковы ее функции?
8. Как называется дыхательный пигмент крови? Где он находится? Какой группе химических веществ относится? Назовите его производные.
9. Где образуются клетки крови и где они разрушаются?
10. Группы крови человека. Условия переливания крови от одного человека другому.
11. Резус – фактор. Резус конфликт.
12. Что такое иммунитет? Какое он имеет значение? Виды иммунитета?
13. Что такое СПИД? Как предупредить заражение СПИДом?

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. Савченков, Ю.И. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков) : учебное пособие для студентов пед. вузов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.И. Савченков, О.Г. Солдатова, С.Н. Шилов. — Электрон. дан. — Москва: Владос, 2014. — 143 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96277>— ЭБС Лань.

Практическое занятие 6, 7: Возрастные особенности формирования и развития сердечно-сосудистой системы (4 часа).

Практическое задание:

1. Изучить основные гемодинамические показатели кровообращения (артериальное давление, частота сердечных сокращений, ударный объем сердца, минутный объем кровообращения) и их изменение в процессе возрастного развития.
2. Научиться измерять пульс и артериальное давление, используя звуковой метод Н.С. Короткова.
3. Используя руководство к практическому занятию выполнить исследование функционального состояния сердечно-сосудистой системы организма.
4. Провести теоретические расчеты показателей и сравнить их с полученными в ходе исследования результатами. Оформить работу, указать результаты, сделать выводы.

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. Савченков, Ю.И. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков) : учебное пособие для студентов пед. вузов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.И. Савченков, О.Г. Солдатова, С.Н. Шилов. — Электрон. дан. — Москва: Владос, 2014. — 143 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96277>— ЭБС Лань..
3. 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.
4. Обреимова Н. И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков / Обреимова Н.И., Петрухин А.С. – М.: «Академия», 2007. – 383 с.

Практическое занятие 8, 9: Возрастные особенности формирования и развития дыхательной и пищеварительной систем (4 часа).

Задание:

1. Используя рекомендуемую учебную литературу изучить и составить опорную схему общего плана строения дыхательной системы.
2. Самостоятельно изучить и заполнить таблицу «Механизм дыхания».
3. Рассмотреть возрастно-половые отличия основных функциональных показателей дыхания.
4. Познакомиться с возрастными особенностями развития дыхательной системы.
5. Используя рекомендуемую учебную литературу изучить и составить:
 - опорную схему общего плана строения пищеварительной системы;
 - конспект «Особенности обмена веществ в различные возрастные периоды».
6. Рассмотреть особенности пищеварения в различных отделах желудочно-кишечного тракта.
7. Подготовить сообщения на 5 - 7 минут выступления на практическом занятии по следующим вопросам:
 - Значение правильного питания для профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта.
 - Роль обмена веществ в построении правильного рациона питания для растущего организма.

Практическое задание: Используя методические руководство к занятию выполнить гигиеническую оценку питания обучающегося. Проанализировать полученные результаты, оформить отчет.

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. Савченков, Ю.И. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков) : учебное пособие для студентов пед. вузов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.И. Савченков, О.Г. Солдатова, С.Н. Шилов. — Электрон. дан. — Москва: Владос, 2014. — 143 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96277>— ЭБС Лань..
3. 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.
4. Обреимова Н. И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков / Обреимова Н.И., Петрухин А.С. – М.: «Академия», 2007. – 383 с.

Практическое занятие 10, 11: Возрастные особенности формирования нервной системы и органов чувств (4 часа).

Задание:

1. Особенности формирования и функционирования нервной системы детей раннего возраста.
2. Особенности формирования и функционирования нервной системы детей и подростков.
3. Используя рекомендуемую учебную литературу изучить и составить конспект «Органы чувств как источник информации о раздражителях внешней и внутренней среды организма».
4. Используя рекомендуемую учебную литературу изучить и составить конспект «Структурно-функциональная организация слуховой сенсорной системы». В конспекте отобразить ответы на следующие вопросы:
 - Перечислите все отделы слухового анализатора.
 - Строение наружного, среднего и внутреннего уха. Зарисовать строение Кортиева органа и подписать его структурные элементы.
 - Как происходит восприятие звука? Как осуществляется механизм передачи звуковой волны?
5. Рассмотреть строение и функции вестибулярного анализатора.
6. Подготовить сообщения на 5 - 7 минут выступления на практическом занятии:
 - Виды нарушения зрения;
 - Виды нарушения слуха;
 - Профилактика нарушений зрения и слуха у детей.

Практическое задание:

1. Составить структурно-логическую схему «Общий план строения нервной системы человека».
2. Вычертить рефлекторные дуги соматического и вегетативного рефлексов с обозначением всех элементов. Выполнить сравнительный анализ.

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. Савченков, Ю.И. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков) : учебное пособие для студентов пед. вузов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.И. Савченков, О.Г. Солдатова, С.Н. Шилов. — Электрон. дан. — Москва: Владос, 2014. — 143 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96277>— ЭБС Лань..
3. 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.

Практическое занятие 12: Учение о типах высшей нервной деятельности (2 часа).

Задание:

1. Используя рекомендуемую учебную литературу изучить следующие вопросы, составить конспект:
 - классификация типов ВНД по И.П. Павлову;
 - классификация типов ВНД по Н.И. Красногорскому;
 - учет типов высшей нервной деятельности при осуществлении индивидуального подхода к учащимся.
2. Подготовить сообщения на 5 - 7 минут выступления на практическом занятии «Возрастные особенности развития первой и второй сигнальных систем».

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. Савченков, Ю.И. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков) : учебное пособие для студентов пед. вузов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.И. Савченков, О.Г. Солдатова, С.Н. Шилов. — Электрон. дан. — Москва: Владос, 2014. — 143 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96277>— ЭБС Лань..
3. 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.

Практическое занятие 13, 14: Физиологические основы режима дня (4 часа).

Задание:

1. Используя рекомендуемую учебную литературу изучить физиологические основы режима дня; правильное планирование режима дня.
2. Изучить динамику работоспособности (суточную, недельную, месячную, годовую, возрастную).
3. Провести исследование состояния умственной работоспособности у учащейся молодежи. Выполнить анализ полученных экспериментальных данных, сделать выводы.

Литература:

1. Данилова Н. Н. Психофизиология [Электронный ресурс]: учебник/ Данилова Н. Н.— М.: Аспект Пресс, 2012.— 368 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8869> .— ЭБС «IPRbooks».
2. Столяренко А. М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям/ Столяренко А. М.—М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 464 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52587> .— ЭБС «IPRbooks».
3. Микадзе Ю. В., Нейропсихология детского возраста: [теория и методы : учебное пособие] [Электронный ресурс] / Ю. В. Микадзе. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2012. - 285 с., [4] л. — Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=26278> — ЭБС Айбукс.
4. Дубровинская Н. В. Психофизиология ребенка/Н. В. Дубровинская, Д. А. Фарбер, М. М. Безруких. – М.: Гуманит. изд. Центр Владос, 2000. – 144 с.
5. Смирнов В. М. Нейрофизиология и высшая нервная деятельность детей и подростков /Смирнов В. М. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 400 с.

Практическое занятие 15: Особенности формирования и функционирования эндокринной системы (2 часа).

Задание:

1. Пользуясь рекомендуемой литературой:
 - а) изучите строение, расположение и функции желез внутренней секреции.
 - б) систематизируйте изученный материал в виде таблицы.

Железы внутренней секреции и их функции

Название эндокринной железы	Место расположения	Название гормона	Физиоло- гическое действие	Гиперфунк- циональное заболевание	Гипофунк- циональное заболевание
Гипофиз					
Эпифиз					
Щитовидная железа					
Паращитовидные железы					
Тимус					
Поджелудочная					

железа					
Надпочечники					
Половые железы					

2. Рассмотрите особенности функционирования эндокринной системы у детей разного возраста.

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. Савченков, Ю.И. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков) : учебное пособие для студентов пед. вузов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.И. Савченков, О.Г. Солдатова, С.Н. Шилов. — Электрон. дан. — Москва: Владос, 2014. — 143 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96277>— ЭБС Лань..
3. 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.
4. Обреимова Н. И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков / Обреимова Н.И., Петрухин А.С. – М.: «Академия», 2007. – 383 с.

6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации

Текущий контроль качества усвоения учебного материала ведется в ходе практических занятий в форме опросов (устных и письменных), тестирования, собеседования, контроля и оценки выполненных практических заданий. В процессе ведения дисциплины со студентами очной формы обучения может быть использована накопительная балльно-рейтинговая система оценки учебных достижений обучающихся.

Промежуточная аттестация по данной дисциплине проводится в форме зачета с оценкой. На зачете студент должен дать устный ответ на два вопроса, изложенные в билете.

Примерные вопросы к зачету с оценкой

1. Организм как единое целое.
2. Закономерности роста и развития организма детей и подростков.
3. Периоды развития организма.
4. Физическое развитие. Методы оценки физического развития.
5. Роль нервной системы в жизнедеятельности организма. Общий план строения нервной системы.
6. Возрастные особенности формирования нервной системы.
7. Типологические особенности ВНД детей и подростков (по И.П. Павлову; по Н.И. Красногорскому).
8. Закономерности работы головного мозга.
9. Условный рефлекс, механизмы его образования.
10. Безусловное торможение в центральной нервной системе. Особенности безусловного торможения у детей.
11. Условное (внутреннее) торможение в центральной нервной системе. Особенности условного торможения у детей.
12. Роль сенсорных систем в жизнедеятельности организма. Общий план строения зрительного анализатора.
13. Особенности строения зрительного аппарата. Профилактика нарушений зрения у детей.

14. Роль сенсорных систем в жизнедеятельности организма. Общий план строения слухового анализатора.
15. Особенности строения органа слуха. Профилактика нарушений слуха у детей.
16. Физиологические основы режима дня ребенка
17. Эндокринная система, ее значение для жизнедеятельности организма. Отличие желез внутренней секреции от желез внешней секреции.
18. Гипоталамо-гипофизарная система. Влияние гормонов гипофиза на регуляцию процессов жизнедеятельности организма.
19. Щитовидная железа. Влияние гормонов щитовидной железы на регуляцию процессов жизнедеятельности организма.
20. Надпочечники. Влияние гормонов надпочечников на регуляцию процессов жизнедеятельности организма.
21. Поджелудочная железа. Влияние гормонов поджелудочной железы на регуляцию процессов жизнедеятельности организма.
22. Половые железы. Влияние гормонов половых желез на регуляцию процессов жизнедеятельности организма. Половое созревание.
23. Скелет, его значение, химический состав кости. Факторы, влияющие на химический состав кости. Виды соединений костей в организме человека.
24. Скелет туловища. Возрастные особенности развития скелета туловища.
25. Особенности формирования правильной осанки. Профилактика нарушений осанки у детей.
26. Скелет верхних и нижних конечностей, скелет поясов конечностей. Профилактика плоскостопия у детей.
27. Роль мышечной системы в жизнедеятельности организма. Общая характеристика мышц. Динамическая и статическая работа мышц. Возрастные особенности формирования мышечной системы человека.
28. Сердечно-сосудистая система, ее значение. Круги кровообращения. Общий план строения.
29. Кровяное давление и пульс, их изменение в процессе роста и развития организма.
30. Пищеварительная система, ее значение в жизнедеятельности организма человека. Участие печени и поджелудочной железы в пищеварении.
31. Общий план строения пищеварительной системы. Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта.
32. Возрастные особенности развития пищеварительной системы. Питание детей разного возраста.
33. Общий план строения дыхательных путей. Их значение в осуществлении процесса дыхания. Регуляция дыхания.
34. Строение легких. Основные процессы дыхания. Половые отличия типов дыхания, частоты и глубины дыхания.

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. Савченков, Ю.И. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков) : учебное пособие для студентов пед. вузов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.И. Савченков, О.Г. Солдатова, С.Н. Шилов. — Электрон. дан. — Москва: Владос, 2014. — 143 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96277>— ЭБС Лань.

4. Лапшина, М. В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебно-методическое пособие / М. В. Лапшина. — Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2019. — 88 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/163539>
5. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие / составитель Н. Г. Блинова. — Кемерово : КемГУ, 2018. — 75 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/125461>.

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. Обреимова Н. И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков / Обреимова Н.И., Петрухин А.С. – М.: «Академия», 2007. – 383 с.
3. Федюкович, Н. И. Анатомия и физиология человека [Текст] : учебник для сред. проф. образования / Н. И. Федюкович. - Изд. 23-е, стер. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. - 510 с.
3. Муравьев, В. А. Гармония физического развития и здоровья детей и подростков [Текст] : метод. пособие / В. А. Муравьев, Н. Н. Назарова. - Москва : Дрофа, 2009. – 125 с.
4. 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.

Информационные системы и платформы:

1. Среда электронного обучения «Русский Moodle» (<https://do.ntspi.ru/>).

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Мультимедиапроектор.
4. Презентации к лекциям и практическим занятиям.
5. Скелет, муляжи органов.
6. Ростомер, спирометр, динамометр, медицинские весы, тонометр, секундомер.