

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна
Должность: Директор
Дата подписания: 24.02.2022 11:43:22
Уникальный идентификатор:
c914df807d771447164c08ee17f8e2f93dde816b

Министерство науки и высшего образования 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

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР
_____ Л. П. Филатова
« ____ » _____ 2019 г.

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 подготовки	Безопасность жизнедеятельности и география
Форма обучения	Очная

Нижний Тагил
2019

Рабочая программа дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена». Нижний Тагил: Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2019. – 17 с.

Настоящая рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

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 2019г., протокол № 3.

Заведующий кафедрой

Т. Н. Дейкова

Рекомендована к печати методической комиссией факультета спорта и безопасности жизнедеятельности «9» октября 2019 г., протокол № 2.

Председатель методической комиссии ФСБЖ

Л. А. Сорокина

Зав. отделом АВТ и МТО научной библиотеки

О. В. Левинских

Декан ФСБЖ

А. В. Неймышев

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.....	9
6. Учебно-методические материалы.....	9
6.1.Задания и методические указания по организации практических занятий..	9
6.2.Организация самостоятельной работы по дисциплине.....	15
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	16
8. 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

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» является частью учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили «Безопасность жизнедеятельности и географии». Дисциплина Б1.О.06.03 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» включена в Блок Б.1 и является составной частью раздела Б1.О. «Обязательная часть» обязательные дисциплины, модуль «Предметно-содержательный модуль». Дисциплина реализуется в НТГСПИ на кафедре безопасности жизнедеятельности и физической культуры.

Данная дисциплина методически связана с курсами «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

Дисциплина направлена на формирование и развитие следующих компетенций:

- способности организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);
- способности использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6);
- способности использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области и в области образования (ПК-6).

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.

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, в том числе с особыми образовательными потребностями.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице № 1.

Таблица № 1

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 , в том числе:	85
Изучение теоретического курса	65
Самоподготовка к текущему контролю знаний	20
Подготовка к промежуточной аттестации	9

4.2. Содержание и тематическое планирование дисциплины**Тематический план дисциплины****Таблица № 2**

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа			Самост. работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Практич. занятия	Из них в интеракт. форме		
3 семестр						
1. Организм как единое целое. Закономерности роста и развития.	18	4	4	-	10	Проверка выполненного задания на практическом занятии. Групповое обсуждение полученных результатов. Тест.
2. Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата	18	2	4		12	Проверка преподавателем выполненного задания. Собеседование с группой.
3. Внутренняя среда организма	14	-	2		12	Проверка преподавателем

						выполненного задания. Собеседование с группой
4. Возрастные особенности формирования и развития сердечно-сосудистой системы человека.	16	2	4		10	Проверка преподавателем выполненного задания.
5. Возрастные особенности формирования и развития дыхательной и пищеварительной систем	16	2	4		10	Проверка преподавателем выполненного задания.
6. Возрастные особенности формирования нервной системы и органов чувств	21	6	4		11	Проверка преподавателем выполненного задания.
7. Высшая нервная деятельность	20	4	6		10	Проверка преподавателем выполненного задания.
8. Эндокринная система	12	-	2	2	10	Проверка преподавателем выполненного задания.
Подготовка и сдача зачета:	9	-	-	-	9	
Всего по дисциплине	144	20	30	4	85	

4.3. Содержание курса

Тема 1: Организм 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. 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. 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.

4.4. Практические занятия

		Таблица № 3
№ темы	Наименование практических работ	Количество аудиторных часов
Тема 1.	Организм как единое целое. Закономерности роста и развития.	4
Тема 2	Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата.	4
Тема 3	Внутренняя среда организма	2
Тема 4.	Возрастные особенности формирования и развития сердечно-сосудистой системы	4
Тема 5.	Возрастные особенности формирования и развития дыхательной и пищеварительной систем	4
Тема 6	Возрастные особенности формирования нервной системы и	4

	органов чувств	
Тема 7.	Высшая нервная деятельность	6
Тема 8.	Эндокринная система	2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Процесс обучения по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» 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 «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. Задания и методические указания по организации и проведению практических занятий

Тема 1: Закономерности роста и развития

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.

Тема 2: Анатомия опорно-двигательного аппарата возрастные особенности формирования

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.

Тема 3: Внутренняя среда организма

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.

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

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.

Тема 5: Возрастные особенности формирования и развития дыхательной и пищеварительной систем

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.

Тема 6: Возрастные особенности формирования нервной системы и органов чувств.

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.

Тема 7.: Высшая нервная деятельность.

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.

Тема 8: Эндокринная система.

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. 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 общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Таблица 4

Темы занятий	Количество часов			Содержание самостоятельной работы	Формы контроля СРС
	Всего	Конт. раб.	Сам. раб.		
Организм как единое целое. Закономерности роста и развития.	18	8	10	Изучить и составить конспект «Методы оценки физического развития организма». Провести анализ полученных экспериментальных данных в ходе исследования физического развития учащихся. Оформление отчетов, построение графиков.	Проверка выполненного задания на практическом занятии. Групповое обсуждение полученных результатов.
Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата	18	6	12	Самостоятельно изучить и составить конспект «Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата».	Проверка выполненного задания на практическом занятии
Внутренняя среда организма	14	2	12	Составить конспект «Роль иммунитета в сохранении биологической индивидуальности организма».	Проверка выполненного задания на практическом занятии. Групповое обсуждение.
Возрастные особенности формирования и развития сердечно-сосудистой системы человека.	16	6	10	Самостоятельно изучить и составить опорную схему общего плана строения сердца и его проводящей системы. Изучить методы регистрации кровяного давления. Провести анализ полученных экспериментальных данных в ходе исследования функционального состояния системы кровообращения в состоянии покоя и под влиянием физических нагрузок. Оформление отчетов, построение графиков.	Проверка выполненного задания. Групповое обсуждение.
Анатомия и физиология дыхательной и пищеварительной систем возрастные особенности	16	6	10	Самостоятельно изучить и составить опорную схему общего плана строения дыхательной системы. Составить опорную схему рефлекторной регуляции дыхания. Самостоятельно изучить пищеварение в различных отделах пищеварительного	Проверка выполненного задания. Групповое обсуждение.

формирования				тракта. Составить конспект «Особенности обмена веществ в различные возрастные периоды». Выполнить гигиеническую оценку рациона питания школьника.	
Возрастные особенности формирования и развития нервной системы и органов чувств	21	10	11	Составить схему «Общий план строения нервной системы человека». Вычертить рефлекторные дуги соматического и вегетативного рефлексов с обозначением всех элементов. Составить таблицу «Общая характеристика органов чувств». Самостоятельно изучить и составить конспект «Профилактика нарушений зрения и слуха у детей», Возрастные особенности формирования нервной системы человека».	Проверка выполненного задания.
Высшая нервная деятельность.	20	10	10	Самостоятельно изучить возрастные особенности первой и второй сигнальных систем. Составить конспект: общая характеристика типов высшей нервной деятельности. Изучить физиологические основы режима дня; правильное планирование режима дня. Разработать правильный режим дня для обучающегося (с учетом биологических ритмов организма). Провести анализ полученных экспериментальных данных в ходе изучения биологических ритмов человека. Оформление отчетов, построение.	Проверка выполненного задания на практическом занятии
Эндокринная система	12	2	10	Заполнить таблицу «Железы внутренней секреции и их функции». Составить конспект: «Возрастные особенности эндокринной системы»	Проверка выполненного задания на практическом занятии.
Зачет:	9	-	9	Подготовка к зачету.	
Всего:	144	50	85		

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Минск: "Вышэйшая школа", 2015. — 271 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65438>.
2. Иваницкий, М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 624 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97425>. — Загл. с экрана
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.

Дополнительная литература:

- 1.. Мартиросов, Э.Г. Применение антропологических методов в спорте, спортивной медицине и фитнесе : учеб. пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Э.Г. Мартиросов, С.Г. Руднев, Д.В. Николаев. — Электрон. дан. — Москва : Физическая культура, 2009. — 144 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/9144>.

2. Капилевич, Л.В. Возрастная и спортивная морфология: Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.В. Капилевич, А.В. Кабачкова. — Электрон. дан. — Томск : ТГУ, 2009. — 82 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44224>.
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. 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.
5. 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.
6. Обреимова Н. И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков / Обреимова Н.И., Петрухин А.С. – М.: «Академия», 2007. – 383 с.
7. 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.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекционная аудитория
2. Компьютер (ноутбук).
3. Телевизор.
4. Мультимедиапроектор.
5. Презентации к лекциям и практическим занятиям.
6. Скелет, муляжи органов.
7. Ростомер, спирометр, динамометр, медицинские весы, тонометр, секундомер.