

Дисциплина: Возрастная анатомия, физиология и гигиена

Направление: педагогическое образование

Квалификация (степень): бакалавр

Объем трудоемкости: 2 кредита (72 часа, из них: 36 часов - аудиторная нагрузка, 36 часов - самостоятельная работа)

1. Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области возрастной анатомии, физиологии и гигиены.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к базовой части профессионального цикла (3.1.4).

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Биология», «Химия» на предыдущем уровне образования. Знания по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин вариативной части профессионального цикла: физиология человека и животных, экология человека, а также методики обучения биологии.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готов использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья (ОК-5);
- готов к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности (ПК-7).

В результате изучения дисциплины студент должен :

Знать:

- общие закономерности и возрастные особенности функционирования основных систем организма ребенка;
- возрастную периодизацию и закономерности роста и развития детского организма;
- влияние наследственности и среды на развитие ребенка;
- критерии определения биологического возраста;
- сенситивные периоды развития ребенка;
- строение, функциональное значение, возрастные особенности сенсорных, моторных и висцеральных систем;
- психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения и речи.

Уметь:

- использовать полученные теоретические и практические навыки для организации научно-методической, социально-педагогической и преподавательской деятельности;
- строить образовательный процесс с использованием современных здоровьесберегающих технологий.

Владеть:

- методиками и навыками комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и его готовности к обучению;
- методикой антропометрических исследований по оценке физического развития и типа телосложения;
- методами определения основных внешних показателей деятельности физиологических систем (сердечно-сосудистой, дыхательной, зрительной и др.) и их возрастные особенности;

- методами комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и готовности к обучению (школьной зрелости);
- навыками определения показателей высших психических функций и индивидуально-типологических свойств личности (объема памяти, внимания, работоспособности, типа ВНД и темперамента и других типологических свойств).

4. Структура и содержание дисциплины.

4.1. Лекционный курс

№п/п	Номер раздела	Объем часов	Содержание лекции (перечень раскрываемых вопросов)
1	1	2	Организм как целое. Единство организма и среды. Гомеостаз и регуляция функций в организме. Понятие роста и развития. Закономерности онтогенетического развития
2	2	2	Влияние среды на развитие детского организма. Заболевания, связанные с генетическими факторами. Определение генотипа и фенотипа. Взаимодействие наследственных и внешних факторов.
3	3	2	Индивидуальное развитие. Пренатальный онтогенез. Постнатальный онтогенез. Основные критерии биологического возраста. Акселерация. Основные типы телосложения.
4	6	2	Обмен веществ — основа процессов жизнедеятельности организма. Обмен белков и возрастные потребности организма в белках. Особенности жирового обмена в детском возрасте. Обмен углеводов и его возрастные особенности. Водно-солевой обмен. Значение его в процессе роста и развития ребенка. Энергетический обмен. Механизмы терморегуляции человека.
5	7	4	Значение опорно-двигательного аппарата. Скелет — структурная основа тела. Рост и развитие костей. Строение и функции суставов. Части скелета и их развитие. Мышечная система. Строение и классификация скелетных мышц. Основные функциональные свойства мышц. Работа и сила мышц. Мышечный тонус. Мышечная масса и сила мышц в разные возрастные периоды.
6	8	2	Механизм восприятия и их возрастные особенности. Нейрофизиологические механизмы внимания и их формирование с возрастом. Физиологические механизмы памяти. Мотивации и эмоции, их значение в целенаправленном поведении.
7	9	2	Генотипические аспекты. Функционально-метаболическая классификация. Биоритмологическая классификация человека. Классификация и характеристика типов ВНД.

4.2. Практические занятия

№ п/п	Номер раздела	Объем часов	Тема практического занятия
1	1	2	Закономерности роста и развития детского организма. 1. Понятие о физическом развитии, его показателях и возрастно-половых особенностях. 2. Определение осанки и плоскостопия.
2	2	2	Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма. 1. Определение организма и его свойства, уровни организации живого организма, понятие о роли среды и наследственности в развитии детского организма.
3	3	2	Сенситивные периоды развития ребенка. 1. Определение онотгенеза. 2. Возрастная периодизация, её критерии. 3. Понятие о календарном и биологическом возрасте
4	4	2	Развитие регуляторных систем (гуморальной и нервной). 1. Понятие о нервной и гуморальной регуляции функций. 2. Строение и функции нервной системы. 3. Понятие о соматической и вегетативной нервной системе. 4. Особенности созревания ЦНС. 5. Понятие о функциональной асимметрии больших полушарий мозга 6. Определение рефлекса и рефлекторной дуги. 7. Особенности и значение эндокринных желез.
5	5	2	Изменение функций сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах. 1. Определение, строение классификация анализаторов и их значение для развивающегося организма. 2. Строение, функции глаза и уха. 3. Возрастные особенности работы зрительного и слухового анализатора. 4. Меры профилактики нарушений зрения и слуха у школьников. 5. Понятие о рефлекторном механизме мышечной деятельности, произвольных и произвольных движениях. 6. Понятие об объеме веществ и энергии. 7. Особенности организации питания детей и подростков. 8. Строение, функции и возрастные особенности сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной системы.
6	7	2	Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата. 1. Строение и возрастные особенности скелета. 2. Строение, функции и возрастные особенности мышечной системы.

			3. Нарушения опорно-двигательного аппарата у детей и меры профилактики.
7	8	2	Психофизические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения. 1. Понятие о высшей нервной деятельности. 2. Механизмы и возрастные особенности выработки и торможения условных рефлексов, значение условных рефлексов для воспитания и обучения. 3. Этапы и условия становления речевой функции. 4. Эмоции, их коммуникативное значение. 5. Понятие динамического стереотипа.
8	9	2	Индивидуально-типологические особенности ребенка. 1. Классификация и характеристика типов ВНД. 2. Тактика учителя по отношению к детям с разными типологическими особенностями ВНД.
9	10	2	Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению. 1. Понятие о «школьной зрелости» ребенка. 2. Индивидуальный подход к детям. 3. Индивидуальная оценка физического развития детей и подростков (готовность к обучению).

4.3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа

№ п/п	Семестр, модуль, раздел дисциплины	Недели	Виды учебной работы студентов и трудоемкость				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
			Л	П	КСР	ЗЕ	
1	Семестр I.		16	18	2	2	зачет
1.1	Модуль 1		8	10	1	1	тест
1.1.1	Закономерности роста и развития детского организма.		2	2			
1.1.2	Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма.		2	2			
1.1.3	Сенситивные периоды развития.		2	2			
1.1.4	Развитие регуляторных систем (гуморальной и нервной).			2			
1.1.5	Изменение функций сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах.			2			
1.1.6	Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции.		2				
2	Модуль 2		8	8	1	1	тест
2.1.	Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного		4	2			

	аппарата.						
2.2.	Анатомо-физиологические особенности созревания мозга. Психо-физиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения.		2	2			
2.3.	Индивидуально-типологические особенности развития.		2	2			
2.4.	Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению.			2			

4.4. Содержание обязательной самостоятельной работы студентов по темам.

№ п/п	Тема	Содержание самостоятельной работы студентов	Объем часов
1.	Закономерности роста и развития детского организма.	Определения антропометрических показателей для оценки физического развития школьников. Определение осанки и плоскостопия.	1
2.	Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма.	Заполнение таблицы «Виды наследственных заболеваний».	1
3.	Сенситивные периоды развития ребенка.	Составление конспекта — схемы «Последовательность появления признаков полового созревания». «Типы конституций человека».	2
4.	Развитие регуляторных систем (гуморальной и нервной).	Изображение и обозначение схемы рефлекторной дуги. Составление конспекта «Значение гормонов для развивающегося организма».	1
5.	Изменение функции сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах.	Исследование остроты зрения и слуха.	1
6.	Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции.	Составление суточного рациона школьника.	1
7.	Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата.	Составление конспекта «Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата в условиях образовательного учреждения».	1
8.	Анатомо-физиологические особенности созревания мозга. Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения.	Составление конспекта «Анатомо-физиологические особенности созревания мозга».	2
9.	Индивидуально-типологические особенности ребенка.	Заполнение таблицы «Типы ВНД».	1

10.	Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению.	Определение степени школьной зрелости с помощью теста Керна-Ирасека.	1
Консультации по сложным вопросам с преподавателем с использованием Интернета			
- Не менее 3 консультаций			1
Выполнение домашних контрольных работ			
- 2 работы по 1 часу			2
Подготовка к зачету			5
Итого:			20

4.5. Содержание вариативной составляющей самостоятельной работы.

Содержание работы	Объем часов
Составление терминологического словаря по выбранной теме.	4
Составление библиографии по теме.	3
Составление плана занятий по заданной теме.	2
Подбор, изучение, анализ и конспектирование рекомендуемой литературы.	5
Подготовка сообщения к занятию.	2
Итого:	16

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению 050100- педагогическое образование и профилю подготовки «Технология».

Автор: СГПИ, преподаватель кафедры Физической культуры и естественно биологических дисциплин Л.Н. Смешко.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета СГПИ 20.01.2011., протокол №4.