

1920

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Кубанский государственный университет»
в г. Славянске-на-Кубани**

УТВЕРЖДАЮ

**Проректор по работе с филиалами
ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный университет»**



А.А. Евдокимов

«15» декабря 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА
специальность 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Краснодар 2022

ЛИСТ
согласования рабочей программы по учебной дисциплине

Специальность среднего профессионального образования:
44.02.02 Преподавание в начальных классах

СОГЛАСОВАНО:

Нач. УМО филиала



А.С. Демченко
«20» ноября 2022 г.

Заведующая библиотекой
филиала



М.В. Фуфалько
«20» ноября 2022 г.

Нач. ИВЦ (программно-
информационное обеспечение
образовательной программы)

В.А. Ткаченко
«20» ноября 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
1.1. Область применения программы.....	5
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.....	5
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:.....	5
1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (Перечень формируемых компетенций).....	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	16
2.2. Структура дисциплины:.....	16
2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины	18
2.4. Содержание разделов дисциплины.....	25
2.4.1. Занятия лекционного типа.....	25
2.4.2. Занятия семинарского типа.....	30
2.4.3. Практические занятия (Лабораторные занятия).....	30
2.4.4. Содержание самостоятельной работы (Примерная тематика рефератов).....	31
2.4.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	31
3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	35
3.1. Образовательные технологии при проведении лекций.....	33
3.2. Образовательные технологии при проведении практических занятий.....	36
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	35
4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	36
4.2. Перечень необходимого программного обеспечения	37
5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	38
5.1. Основная литература.....	39
5.2. Дополнительная литература.....	39
5.3. Периодические издания.....	40
5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	40
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	39
7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ.....	42
7.1. Паспорт фонда оценочных средств.....	42
7.2. Критерии оценки знаний.....	43
7.3. Оценочные средств для проведения для текущей аттестации.....	43
7.4. Оценочные средств для проведения промежуточной аттестации.....	47
7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации.....	47
7.4.2. Примерные задачи для проведения промежуточной аттестации.....	48
8. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	50

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Возрастная анатомия, физиология и гигиена является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.01 Дошкольное образование

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОП.09 Возрастная анатомия, физиология и гигиена входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин. Для освоения дисциплины студенты используют предыдущие знания, умения, владения, сформированные на дисциплине «Физическая культура».

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;
- определять возрастные особенности строения организма человека;
- применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и профессиональной деятельности;
- использовать элементарные антропометрические исследования для оценки физического развития ребенка;
- оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в различные возрастные периоды;
- определять типологические особенности высшей нервной деятельности детей и подростков;
- учитывать особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени (учебный год, четверть, месяц, неделя, день, занятие) при проектировании и реализации образовательного процесса;
- применять знания о гигиене в практической деятельности;
- проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей раннего и дошкольного возраста;
- обеспечивать соблюдение гигиенических требований в группе при организации обучения и воспитания детей раннего и дошкольного возраста.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека;
- топографическое расположение органов и частей тела;
- основные закономерности роста и развития организма человека;
- методы возрастной анатомии и физиологии;

- строение и функции систем органов здорового человека;
- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;
- возрастные анатомо-физиологические особенности детей раннего и дошкольного возраста;
- типологические особенности ВНД детей;
- влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение;
- основы гигиены;
- гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза;
- гигиенические требования к образовательному процессу в ДОО.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 72 часа.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (Перечень формируемых компетенций)

Освоение дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» способствует формированию у студентов следующих общих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны	
			знать	уметь
1.	ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	ОК 02.	Использовать	определять задачи для поиска	номенклатура

		современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
Лекции	36
лабораторные работы	
практические занятия	36
контрольные работы	
курсовая работа (если предусмотрена)	
Вид промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет
Общая трудоемкость	72

2.2. Структура дисциплины:

Освоение учебной дисциплины ОП.09 Возрастная анатомия, физиология и гигиена изучение следующих тем:

Наименование разделов и тем	Всего	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента (час)
		Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
Раздел 1 Основные положения анатомии, физиологии и гигиены человека	4	2	2	-
Раздел 2 Основные закономерности роста и развития организма человека	6	4	2	-
Раздел 3 Физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности. Возрастные анатомо-физиологические особенности детей.	54	24	30	-
Раздел 4. Основы гигиены.	8	6	2	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт			
Всего по дисциплине	72	36	36	

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1 Основные положения анатомии, физиологии и гигиены человека		20	
Тема 1.1 Определение содержания анатомии, физиологии и гигиены	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	Лекция	2	
	Роль анатомии, физиологии и гигиены в ряду наук, значение изучения данных. научное определение учебной дисциплины «Анатомия», «Физиология», «Гигиена». Название и сущность физиологических процессов, составляющих жизнедеятельность человека.		
	Практические занятия	2	
	Характеристика основных понятий о здоровье и здоровом образе жизни. Выявление факторов, влияющих на здоровье детей дошкольного возраста. Изучение факторов риска.		

Раздел 2 Основные закономерности роста и развития организма человека		6	
Тема 2.1 Организм как единое целое	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 08
	Лекция	2	
	Основные механизмы, обеспечивающие целостное единство организма. Клетка - структурная и функциональная единица живого. Основные процессы жизнедеятельности клетки. Строение клетки. Краткие сведения о строении и функциях органоидах клетки..		
	Практические занятия		
	1 Описание видов ткани (эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной), особенностей их строения и функций	2	
	2 Характеристика органов, систем органов их строения и регуляции	2	
Тема 2.2 Основные этапы развития человека. Понятие о физическом развитии	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 08
	Лекции		
	1. Основные этапы развития человека. Онтогенез.	2	
	2. Закономерности роста и развития детей, показатели физического развития детей.		
	Практическое занятие	2	
	1 Диагностика физического развития детей дошкольного возраста методами антропометрии. Выполнение антропометрических измерений и оценивание показателей физического развития детей.		
Раздел 3 Физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности. Возрастные анатомо-физиологические особенности детей.		54	
Тема 3.1 Анатомо-физиологические и возрастные особенности опорно-двигательного аппарата	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	Лекции	4	
	1. Общая анатомия скелета. Строение костей, классификация костей. Рост, развитие и возрастные особенности костей.		
	2. Строение скелета человека, анатомо-физиологические и возрастные особенности.	2	
	Практические занятия		
	1. Изучение строения и функций скелетных мышц. Выявление роли нервной системы в регуляции деятельности мышц. Характеристика утомления при мышечной работе.	2	
Тема 3.2 Анатомо-физиологические и возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 08
	Лекции		
	1. Сердце, анатомо-физиологические и возрастные особенности. Физиологические свойства сердечной мышцы.		
	2. Кровеносные сосуды, возрастные особенности. Значение системы кровообращения и общая схема ее строения. Круги кровообращения.		
	Практические занятия		
	1. Характеристика работы сердца: автоматизма сердца, сердечного цикла.		
Тема 3.3 Жидкая (внутренняя) среда организма	Содержание учебного материала	36	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	Лекции	2	
	1. Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа, их состав, значение и возрастные особенности.		
	2. Форменные элементы крови, особенности строения,	2	

	функции, возрастные особенности.		
	Практические занятия		
	1 Изучение защитных функций крови, группы крови, переливания крови, иммунных свойств крови	1	
Тема 3.4 Анатомо-физиологические и возрастные особенности дыхательной системы.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 08
	Лекции		
	1. Система органов дыхания: анатомо- физиологические и возрастные особенности.	2	
	2. Дыхание. Легочное и тканевое дыхание. Механизм вдоха и выдоха.	2	
	1. Характеристика гигиены органов дыхания. Значение дыхания через нос. Вредное влияние неправильной осанки на форму грудной клетки и глубину дыхательных движений.		
	2. Изучение приемов и значения дыхательной гимнастики для здоровья детей дошкольного возраста	2	
Тема 3.5 Анатомо-физиологические и возрастные особенности пищеварительной системы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	Лекции		
	1. Общая схема строения и основные функции системы пищеварения. Роль печени, поджелудочной железы в пищеварении.		
	2. Возрастные особенности органов пищеварения.	2	
	Практические занятия		
	1 Изучение пищеварения, всасывания. Характеристика ферментов, специфичность и их роль в процессе пищеварения.	1	
Тема 3.6 Анатомо-физиологические и возрастные особенности обмена веществ	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	Лекции		
	1. Понятие об обмене веществ. Возрастные анатомо-физиологические особенности обмена веществ.		
	2. Пластический и энергетический обмен. Зависимость обмена веществ от характера деятельности ребенка.	2	
	Практические занятия		
	1. Составление суточного рациона питания. Оценка собственного рациона питания.	2	
Тема 3.7 Анатомо-физиологические и возрастные особенности мочевыделительной системы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	Лекции		
	1. Общий план строения мочевых органов. Строение почки, возрастные особенности почек		
	Практическое занятие	2	
Тема 3.8 Половая система. Анатомо-физиологические и возрастные особенности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	Лекции		
	1. Общий план строения и возрастные особенности мужских и женских половых органов.		
	2. Половые клетки. Сперматогенез и овогенез.	2	
	Практическое занятие	2	
	Изучение половой функции в онтогенезе. Половое развитие мальчиков. Половое развитие девочек. Характеристика гигиены полового воспитания.		
Тема 3.9 Анатомо-физиологические и возрастные особенности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	Лекции		
	1. Железы внутренней секреции, классификация желез. Понятие о		

эндокринной системы	гормонах, значение, особенности их физиологической активности.		
	2. Гипофиз, его роль в регуляции роста ребенка и деятельности других органов.	2	
	3. Щитовидная железа, ее влияние на физическое и умственное развитие организма.		
	Практические занятия	1	
	1 Изучение вилочковой железы, надпочечников, поджелудочной железы, особенностей строения, функционирования, выделяемые гормоны.		
Тема 3.10 Анатомо-физиологические особенности нервной системы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	Лекции		
	1 Анатомо-физиологические особенности нервной системы		
	Практическое занятие	2	
	1 Характеристика нейрона как структурно-функциональной единицы нервной системы. Виды нейронов		
Тема 3.11 Строение, функции и возрастные особенности спинного мозга	Содержание учебного материала		
	Лекции	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	1. Отделы спинного мозга, строение спинномозгового сегмента. Возрастные особенности спинного мозга. Оболочки спинного мозга. 2. Рефлекс и рефлекторная дуга. Центры спинного мозга. 3. Процессы возбуждения и торможения в центральной нервной системе.		
	Практическое занятие		
	1 Исследование рефлекторных реакций человека		
Тема 3.12. Строение, функции и возрастные особенности головного мозга	Содержание учебного материала	2	
	Лекции		
	1 Общий план строения и возрастные особенности головного мозга. Ретикулярная формация и ее физиологическое значение	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	Практическое занятие		
	1 Изучение коры больших полушарий как основы психической деятельности. Зоны коры больших полушарий. Локализация функций в коре больших полушарий		
Тема 3.13 Высшая нервная деятельность	Содержание учебного материала		
	Лекции		
	1. Высшая нервная деятельность. Возрастные особенности высшей нервной деятельности у детей раннего и дошкольного возраста.	2	
	2. Взаимодействие корковых процессов: иррадиация, индукция, доминанта, динамический стереотип.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	3. Физиологическое единство и взаимодействие первой и второй сигнальных систем.		
	Практическое занятие	1	
Тема 3.14 Сенсорные системы. Анатомо-физиологические и возрастные особенности зрительного анализатора	Содержание учебного материала	2	
	Лекции	2	
	1. Понятие о сенсорных системах (анализаторах). Общий план строения анализатора.		
	2. Строение и свойства органа зрения.		
	Практические занятия		
	1. Изучение оптической системы и аккомодационного аппарата глаз. Проводящий путь зрительного анализатора.		ОК 01, ОК 02,

			ОК 08
	2. Выявление особенностей развития зрения и характера зрительных расстройств в дошкольном возрасте. Роль воспитателя в профилактике нарушения зрения у детей.		
Тема 3.15 Анатомо-физиологические и возрастные особенности органа слуха и равновесия	Содержание учебного материала	2	
	Лекции		
	1. Особенности строения и возрастные особенности слуховой сенсорной системы. Звуковоспринимающий аппарат внутреннего уха		ОК 01, ОК 02, ОК 08
	2. Вестибулярный аппарат внутреннего уха.		
	Практические занятия	2	
	1. Исследование зрительной и слуховой памяти.		
Тема 3.16 Кожа и ее производные	2. Характеристика гигиены органа слуха. Роль воспитателя в профилактике нарушения слуха у детей дошкольного возраста.		
	Содержание учебного материала	2	
	Лекции		
	1 Кожа: особенности строения, функции и возрастные особенности. Особенности терморегуляции у детей. Роль кожи в закаливании организма		ОК 01, ОК 02, ОК 08
	Практическое занятие		
	1 Характеристика производных кожи, кожной чувствительности. Практикум по оказанию первой помощи при ожогах и обморожениях. Гигиена кожи		
Раздел IV. Основы гигиены			
Тема 4.1 Гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу, зданию и помещениям дошкольного образовательного учреждения	Содержание учебного материала		
	Лекции		
	1. Гигиенические требования к зданию, помещениям дошкольного образовательного учреждения.		
	2. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы к естественному и искусственному освещению дошкольного образовательного учреждения.		ОК 01, ОК 02, ОК 08
	3. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы к воздушному и тепловому режиму в дошкольном образовательном учреждении.		
	Практические занятия		
	1 Практикум по изучению гигиенических требований к организации образовательного процесса в дошкольном образовательном учреждении.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 4.2 Основы профилактики инфекционных заболеваний	2. Изучение режима дня детей раннего и дошкольного возраста. Анализ режима дня детей в дошкольном образовательном		
	Содержание учебного материала		
	Лекции		
	1. Общие закономерности возникновения и распространения инфекционных заболеваний. Периоды инфекционных заболеваний.		
	2. Профилактика инфекционных заболеваний в дошкольном образовательном учреждении.		
	Практическое занятие		
	1 Характеристика самых распространенных детских инфекций. Решение ситуативных задач. Изучение мероприятий, проводимых в дошкольном образовательном учреждении, по предупреждению распространения инфекционных заболеваний		ОК 01, ОК 02, ОК 08
Всего		72	

2.4. Содержание разделов дисциплины

2.4.1. Занятия лекционного типа

№ раздела	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
<i>3 семестр</i>			
1	Тема 1.1 Определение содержания анатомии, физиологии и гигиены	Роль анатомии, физиологии и гигиены в ряду наук, значение изучения данных. научное определение учебной дисциплины «Анатомия», «Физиология», «Гигиена». Название и сущность физиологических процессов, составляющих жизнедеятельность человека. Закономерности роста и развития детей, показатели физического развития детей.	Р, У, Т
2	Тема 2.1 Организм как единое целое	Основные механизмы, обеспечивающие целостное единство организма. Клетка - структурная и функциональная единица живого. Основные процессы жизнедеятельности клетки. Строение клетки. Краткие сведения о строении и функциях органоидов клетки..	У, Т
3	Тема 2.2 Основные этапы развития человека. Понятие о физическом развитии	Основные этапы развития человека. Онтогенез. Закономерности роста и развития детей, показатели физического развития детей.	Р, Т, У
4	Тема 3.1 Анатомо-физиологические и возрастные особенности опорно-двигательного аппарата	.Общая анатомия скелета. Строение костей, классификация костей. Рост, развитие и возрастные особенности костей Строение скелета человека, анатомо-физиологические и возрастные особенности	У, Р У, Р, Т
5	Тема 3.2 Анатомо-физиологические и возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.	Сердце, анатомо-физиологические и возрастные особенности. Физиологические свойства сердечной мышцы. Кровеносные сосуды, возрастные особенности. Значение системы кровообращения и общая схема ее строения. Круги кровообращения.	У, Р, Т
6	Тема 3.3 Жидкая (внутренняя) среда организма	Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа, их состав, значение и возрастные особенности. Форменные элементы крови, особенности строения, функции, возрастные особенности.	У, Т
7	Тема 3.4 Анатомо-физиологические и возрастные особенности дыхательной системы		ПР., У, Т

8.	Тема 3.5 Анатомо-физиологические и возрастные особенности пищеварительной системы	Общая схема строения и основные функции системы пищеварения. Роль печени, поджелудочной железы в пищеварении. Возрастные особенности органов пищеварения.	ПР., У, Т
9.	Тема 3.6 Анатомо-физиологические и возрастные особенности обмена веществ	Понятие об обмене веществ. Возрастные анатомо-физиологические особенности обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Зависимость обмена веществ от характера деятельности ребенка.	ПР., У, Т
10	Тема 3.7 Анатомо-физиологические и возрастные особенности мочевыделительной системы	Общий план строения мочевых органов. Строение почки, возрастные особенности почек	ПР., У, Т
11	Тема 3.8 Половая система. Анатомо-физиологические и возрастные особенности	Общий план строения и возрастные особенности мужских и женских половых органов. Половые клетки. Сперматогенез и овогенез.	ПР., У, Т
12	Тема 3.9 Анатомо-физиологические и возрастные особенности эндокринной системы	Железы внутренней секреции, классификация желез. Понятие о гормонах, значение, особенности их физиологической активности. Гипофиз, его роль в регуляции роста ребенка и деятельности других органов. Щитовидная железа, ее влияние на физическое и умственное развитие организма.	ПР., У, Т
13	Тема 3.10 Анатомо-физиологические особенности нервной системы	Общий план строения нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. Основные свойства и функции нервной ткани: раздражимость, возбудимость, проводимость	ПР., У, Т
14	Тема 3.11 Строение, функции и возрастные особенности спинного мозга	Отделы спинного мозга, строение спинномозгового сегмента. Возрастные особенности спинного мозга. Оболочки спинного мозга. Рефлекс и рефлекторная дуга. Центры спинного мозга. Процессы возбуждения и торможения в центральной нервной системе	ПР., У, Т
15	Тема 3.12. Строение, функции и возрастные особенности головного мозга	Общий план строения и возрастные особенности головного мозга. Ретикулярная формация и ее физиологическое значение	ПР., У, Т
16	Тема 3.14 Сенсорные системы. Анатомо-физиологические и возрастные особенности зрительного анализатора	Высшая нервная деятельность. Возрастные особенности высшей нервной деятельности у детей раннего и дошкольного возраста. Взаимодействие корковых процессов: иррадиация, индукция, доминанта, динамический стереотип. Физиологическое единство и взаимодействие первой и второй сигнальных систем.	ПР., У, Т

17	Тема 3.15 Анатомо-физиологические и возрастные особенности органа слуха и равновесия	Особенности строения и возрастные особенности слуховой сенсорной системы. Звуковоспринимающий аппарат утреннего уха. Вестибулярный аппарат внутреннего уха.	ПР., У, Т
18	Тема 3.16 Кожа и ее производные	Кожа: особенности строения, функции и возрастные особенности. Особенности терморегуляции у детей. Роль кожи в закаливании организма	ПР., У, Т
19	Тема 4.1 Гигиенические требования к учебно- воспитательному процессу, зданию и помещениям дошкольного образовательного учреждения	Гигиенические требования к зданию, помещениям дошкольного образовательного учреждения. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы к естественному и искусственному освещению дошкольного образовательного учреждения. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы к воздушному и тепловому режиму в дошкольном образовательном учреждении.	ПР., У, Т
20	Тема 4.2 Основы профилактики инфекционных заболеваний	Общие закономерности возникновения и распространения инфекционных заболеваний. Периоды инфекционных заболеваний. Профилактика инфекционных заболеваний в дошкольном образовательном учреждении.	ПР., У, Т

Примечание: Т – тестирование, Р – написание реферата, У – устный опрос

2.4.2. Занятия семинарского типа не предусмотрены

2.4.3. Практические занятия

№	Наименование раздела	Наименование практических (лабораторных) работ	Форма текущего контроля
<i>3 семестр</i>			
1	2	3	4
1.	Тема 1.1 Определение содержания анатомии, физиологии и гигиены	Роль анатомии, физиологии и гигиены в ряду наук, значение изучения данных. научное определение учебной дисциплины «Анатомия», «Физиология», «Гигиена». Название и сущность физиологических процессов, составляющих жизнедеятельность человека. Закономерности роста и развития детей, показатели физического развития детей.	ПР., У, Т
2	Тема 2.1 Организм как единое целое	Основные механизмы, обеспечивающие целостное единство организма. Клетка - структурная и	ПР., У, Т

		функциональная единица живого. Основные процессы жизнедеятельности клетки. Строение клетки. Краткие сведения о строении и функциях органоидов клетки.	
3.	Тема 2.2 Основные этапы развития человека. Понятие о физическом развитии	Основные этапы развития человека. Онтогенез. Закономерности роста и развития детей, показатели физического развития детей.	ПР., У, Т
4	Тема 3.1 Анатомо-физиологические и возрастные особенности опорно-двигательного аппарата	.Общая анатомия скелета. Строение костей, классификация костей. Рост, развитие и возрастные особенности костей Строение скелета человека, анатомо-физиологические и возрастные особенности	
5	Тема 3.2 Анатомо-физиологические и возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.	Сердце, анатомо-физиологические и возрастные особенности. Физиологические свойства сердечной мышцы. Кровеносные сосуды, возрастные особенности. Значение системы кровообращения и общая схема ее строения. Круги кровообращения.	
6	Тема 3.3 Жидкая (внутренняя) среда организма	Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа, их состав, значение и возрастные особенности. Форменные элементы крови, особенности строения, функции, возрастные особенности.	
7	Тема 3.4 Анатомо-физиологические и возрастные особенности дыхательной системы		
8	Тема 3.5 Анатомо-физиологические и возрастные особенности пищеварительной системы	Общая схема строения и основные функции системы пищеварения. Роль печени, поджелудочной железы в пищеварении. Возрастные особенности органов пищеварения.	
9	Тема 3.6 Анатомо-физиологические и возрастные особенности обмена веществ	Понятие об обмене веществ. Возрастные анатомо-физиологические особенности обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Зависимость обмена веществ от характера деятельности ребенка.	
10	Тема 3.7 Анатомо-физиологические и возрастные особенности мочевыделительной системы	Общий план строения мочевых органов. Строение почки, возрастные особенности почек	
11	Тема 3.8 Половая система. Анатомо-физиологические и возрастные особенности	Общий план строения и возрастные особенности мужских и женских половых органов. Половые клетки. Сперматогенез и овогенез.	
12	Тема 3.9 Анатомо-физиологические и возрастные особенности эндокринной системы	Железы внутренней секреции, классификация желез. Понятие о гормонах, значение, особенности их физиологической активности. Гипофиз, его роль в регуляции роста ребенка и деятельности других органов. Щитовидная железа, ее влияние на физическое и умственное развитие организма.	

13	Тема 3.10 Анатомо-физиологические особенности нервной системы	Общий план строения нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. Основные свойства и функции нервной ткани: раздражимость, возбудимость, проводимость	
14	Тема 3.11 Строение, функции и возрастные особенности спинного мозга	Отделы спинного мозга, строение спинномозгового сегмента. Возрастные особенности спинного мозга. Оболочки спинного мозга. Рефлекс и рефлекторная дуга. Центры спинного мозга. Процессы возбуждения и торможения в центральной нервной системе	
15	Тема 3.12. Строение, функции и возрастные особенности головного мозга	Общий план строения и возрастные особенности головного мозга. Ретикулярная формация и ее физиологическое значение	
16	Тема 3.14 Сенсорные системы. Анатомо-физиологические и возрастные особенности зрительного анализатора	Высшая нервная деятельность. Возрастные особенности высшей нервной деятельности у детей раннего и дошкольного возраста. Взаимодействие корковых процессов: иррадиация, индукция, доминанта, динамический стереотип. Физиологическое единство и взаимодействие первой и второй сигнальных систем.	
17	Тема 3.15 Анатомо-физиологические и возрастные особенности органа слуха и равновесия	Особенности строения и возрастные особенности слуховой сенсорной системы. Звуковоспринимающий аппарат утренного уха. Вестибулярный аппарат внутреннего уха.	
18	Тема 3.16 Кожа и ее производные	Кожа: особенности строения, функции и возрастные особенности. Особенности терморегуляции у детей. Роль кожи в закаливании организма	
19	Тема 4.1 Гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу, зданию и помещениям дошкольного образовательного учреждения	Гигиенические требования к зданию, помещениям дошкольного образовательного учреждения. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы к естественному и искусственному освещению дошкольного образовательного учреждения. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы к воздушному и тепловому режиму в дошкольном образовательном учреждении.	
20	Тема 4.2 Основы профилактики инфекционных заболеваний	Общие закономерности возникновения и распространения инфекционных заболеваний. Периоды инфекционных заболеваний. Профилактика инфекционных заболеваний в дошкольном образовательном учреждении.	

2.4.4. Содержание самостоятельной работы

- не предусмотрена

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для реализации компетентного подхода предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В процессе преподавания применяются образовательные технологии развития критического мышления. Обязательны компьютерные лабораторные практикумы по разделам дисциплины.

В учебном процессе наряду с традиционными образовательными технологиями используются компьютерное тестирование, тематические презентации, интерактивные технологии.

3.1. Образовательные технологии при проведении лекций

№	Тема	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. часов
1.	Общие закономерности роста и развития организма	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2
2.	Возрастная периодизация индивидуального развития	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2*
3.	Основные закономерности роста и развития организма человека	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2*
4.	Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности.	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2
5	ВНД, ее становление в процессе развития ребенка	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2*
6.	Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем.	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2*
7.	Возрастные особенности крови. Органы кровообращения	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2
8.	Возрастные особенности и гигиена сердечно - сосудистой системы	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2
9	Анатомия и физиология желез внутренней секреции	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2
10	Возрастные особенности и гигиена опорно-двигательного аппарата.	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2*
11	Анатомия и физиология органов пищеварения. Возрастные особенности органов пищеварения.	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций,	2*

		компьютерные симуляции	
12	Возрастные особенности органов дыхания.	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2*
13	Возрастные особенности органов выделения и кожи.	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2*
14	Гигиенические требования к оборудованию детских учреждений	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2*
15	Гигиена питания. Обмен веществ и энергии	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2
16	Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2*
17	Гигиена кожи ребенка. Личная гигиена. Гигиена одежды и обуви	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2
18	Гигиена учебно-воспитательного процесса в детском учреждении.	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2
19	Гигиенические основы режима дня учащихся. Гигиенические требования к планировке здания, земельного участка	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2
20	Состояние здоровья детей. Медико-гигиеническое и половое воспитание.	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2
Итого			40
В том числе интерактивное обучение *			22*,

3.2. Образовательные технологии при проведении практических занятий

№	Тема занятия	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. час
1	Практическое занятие №1 Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности	групповые дискуссии, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций	2
2	Практическое занятие №2 Вегетативная нервная система	групповые дискуссии, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, коммуникативные тренинги	2*
3	Практическое занятие №3 Возрастные особенности сенсорных систем	групповые дискуссии, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций	2*
4	Практическое занятие №4 Возрастные особенности и гигиена сердечнососудистой системы	коммуникативные тренинги, групповые дискуссии	2*
5	Практическое занятие №5 Возрастные особенности и гигиена сердечно-сосудистой системы	групповые дискуссии, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций	2
6	Практическое занятие №6 Анатомия и физиология гигиены желез внутренней секреции	групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций	2*

7	Практическое занятие №7 Возрастные особенности и гигиена опорно-двигательного аппарата	групповые дискуссии, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций	2*
8	Практическое занятие №8 Анатомия, физиология гигиены органов пищеварения. Возрастные особенности, гигиена питания.	групповые дискуссии, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций	2
9	Практическое занятие №9 Возрастные особенности органов дыхания»	групповые дискуссии, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций	2
10	групповые дискуссии, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций	групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2*
11	Практическое занятие №11 Гигиена учебно-воспитательного процесса в детском учреждении.	групповые дискуссии, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций	2
12	Практическое занятие №12 Инфекционные заболевания детей	групповые дискуссии, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций	2
	Итого по курсу		24
	в том числе интерактивное обучение		12

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебной дисциплины осуществляется в специально оборудованном кабинете.

Оборудование учебного кабинета:

- доска маркерная,
- компьютер, компьютерный стол, выход в Интернет,
- мультимедиапроектор SANYO PLC XU 75, интерактивный экран Hitachi FX-82 Star Board,
- шкаф мебельный с учебно-методическими материалами,
- макеты человеческих органов.

Наглядные пособия:

Стенд: внутреннее строение человека

4.2. Перечень необходимого программного обеспечения

1. 7-zip (лицензия на англ. <http://www.7-zip.org/license.txt>)
2. Adobe Acrobat Reader (лицензия - <https://get.adobe.com/reader/?loc=ru&promoid=KLXME>)
3. Adobe Flash Player (лицензия - <https://get.adobe.com/reader/?loc=ru&promoid=KLXME>)
4. Apache Open Office (лицензия - <http://www.openoffice.org/license.html>)
5. Free Commander (лицензия - <https://freecommander.com/ru/%d0%bb%d0%b8%d1%86%d0%b5%d0%bd%d0%b7%d0%b8%d1%8f/>)
6. Google Chrome (лицензия - https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html)
7. Libre Office (в свободном доступе)
8. Mozilla Firefox (лицензия - <https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/>)

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

1. Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. – Москва : Юрайт, 2023. – 182 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/518297>. – ISBN 978-5-534-12305-0.

2. Карелин, А. О. Гигиена : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Карелин, Г. А. Александрова. – Москва : Юрайт, 2023. – 472 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/519250>. – ISBN 978-5-534-14973-9

5.2. Дополнительная литература

1. Гигиена и экология человека : учебник / М. В. Ашина, Т. В. Бадеева, Е. С. Богомоллова [и др.] ; под редакцией Н. А. Матвеевой. – Москва : КноРус, 2023. – 332 с. – URL: <https://book.ru/book/947681>. – ISBN 978-5-406-11163-5.

2. Гуровец, Г. В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебное пособие / Г. В. Гуровец ; под редакцией В. Селиверстова. – Москва : Владос, 2021. – 433 с. : ил., табл. – (Коррекционная педагогика. Бакалавриат). – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690416>. – ISBN 978-5-907433-59-5.

3. Кулиева, Е. А. Возрастная физиология и гигиена : учебное пособие / Е. А. Кулиева. – Минск : РИПО, 2021. – 232 с. : ил. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697165>. – ISBN 978-985-7253-40-1.

4. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология. В 2 томах. Т. 1. Организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для среднего профессионального образования / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. – 447 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/512153>. – ISBN 978-5-534-15756-7.

5. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология. В 2 томах. Т. 2. Опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для среднего профессионального образования / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. – 391 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/512154>. – ISBN 978-5-534-15755-0.

6. Ляксо, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для среднего профессионального образования / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. – Москва : Юрайт, 2023. – 396 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/513130>. – ISBN 978-5-534-02441-8.

7. Стеблецов, Е. А. Гигиена физической культуры и спорта : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Стеблецов, А. И. Григорьев, О. А. Григорьев. – Москва : Юрайт, 2023. – 308 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/531847>. – ISBN 978-5-534-16822-8.

8. Сычугов, Ю. Н. Гигиена и экология человека (с практикумом) : учебник / Ю. Н. Сычугов. – Москва : КноРус, 2023. – 203 с. – URL: <https://book.ru/book/948578>. – ISBN 978-5-406-11211-3.

9. Трифонова, Т. А. Гигиена и экология человека : учебное пособие для

среднего профессионального образования / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. – 206 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/515400>. – ISBN 978-5-534-06430-8.

5.3. Периодические издания

1 Биологические науки в школе и вузе. – URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=53180.

2 Вопросы истории естествознания и техники. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/673>.

3 Интегративная физиология. □ URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=75457.

4 Медико-биологические проблемы жизнедеятельности. – URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=30782

5.4. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1 ЭБС «BOOK.ru» : [учебные издания – коллекция для СПО, журналы] : сайт. – URL: <https://www.book.ru/cat/576>.

2 ЭБС «Znanium.com» : [учебные, научные, научно-популярные материалы различных издательств, журналы] : сайт. – URL: <http://znanium.com/>.

3 ЭБС «ЮРАЙТ» : образовательная платформа : [учебники и учебные пособия издательства «ЮРАЙТ», медиа-материалы, тесты] : сайт. – URL: <https://urait.ru/>.

4 ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : [учебные, научные здания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; мультимедийная коллекция, карты, онлайн-энциклопедии, словари] : сайт. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.

5 ЭБС издательства «Лань» : [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы] : сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>.

6 Национальная электронная библиотека [включает Электронную библиотеку диссертаций РГБ] : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ. – URL: <https://rusneb.ru/> (*доступ – в читальных залах библиотеки филиала*).

7 Электронная библиотека ГПИБ России : сайт : [ресурс свободного доступа] / Государственная публичная историческая библиотека. – URL: <http://elib.shpl.ru/ru/nodes/9347-elektronnaya-biblioteka-gpib>.

8 Русская литература и фольклор : фундаментальная электронная библиотека : полнотекстовая информационная система : сайт : [ресурс свободного доступа] / Институт мировой литературы им. А. М. Горького РАН. – URL: <http://feb-web.ru/>.

9 Научная педагогическая электронная библиотека : многофункциональная полнотекстовая информационно-поисковая система по педагогике и психологии : сайт : [ресурс свободного доступа]. – URL: <http://elib.gnpbu.ru/>.

10 Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания : сайт : [политематический ресурс свободного доступа]. – URL: <https://www.monographies.ru/>.

11 Электронная библиотека трудов учёных КубГУ : [ресурс свободного доступа] // Кубанский государственный университет : сайт. – URL: <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=ToDb&idb=6>.

12 Math-Net.Ru : общероссийский портал : информационная система доступа к научной информации по математике, физике, информационным технологиям и смежным наукам : [ресурс свободного доступа] / Математический институт им. В. А. Стеклова РАН. – URL: <http://www.mathnet.ru/>.

13 Научная электронная библиотека публикаций «eLibrary.ru» : [российские научные журналы, труды конференций – большая часть представлена в свободном доступе; российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования – Российская национальная база данных научного цитирования (РИНЦ)] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.

14 Базы данных компании «ИВИС» : [российские научные журналы по вопросам педагогики и образования, экономики и финансов, информационным технологиям, экономике и предпринимательству, общественным и гуманитарным наукам, индивидуальные издания, Вестники МГУ, СПбГУ, статистические издания России и стран СНГ] : сайт. – URL: <https://eivis.ru/basic/details>.

15 КиберЛенинка : научная электронная библиотека : [российские научные журналы] : сайт : [ресурс свободного доступа] . – URL: <http://cyberleninka.ru>.

16 Электронная библиотека «Grebennikon» : [российские журналы по экономике и менеджменту] : сайт. – URL: <http://grebennikon.ru/journal.php>.

17 Читальный зал : национальный проект сбережения русской литературы : [журналы, альманахи, газеты свободного доступа] : сайт / Союз писателей XXI века. – URL: <http://reading-hall.ru/magazines.html>.

18 Российское образование : федеральный портал : [ресурс свободного доступа]. – URL: <http://www.edu.ru/>.

19 Российская электронная школа : государственная образовательная платформа : сайт : [полный школьный курс уроков – ресурс свободного доступа]. – URL: <https://resh.edu.ru/>.

20 Наука.рф : официальный сайт Десятилетия науки и технологий в России : [ресурс свободного доступа]. – URL: <https://наука.рф/>.

21 ГРАМОТА.РУ : справочно-информационный интернет-портал : сайт : [ресурс свободного доступа] / функционирует при поддержке Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ. – URL: <http://www.gramota.ru>.

22 Большая российская энциклопедия : [электронная версия свободного доступа] : сайт / Министерство культуры РФ. – URL: <https://bigenc.ru/>.

23 Энциклопедиум : [Энциклопедии. Словари. Справочники] : сайт : [полнотекстовый ресурс свободного доступа] / издательство «Директ-Медиа» . – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.

24 СЛОВАРИ.РУ : лингвистический проект : сайт / Институт русского языка им. В. В. Виноградова РАН. – URL: <http://slovari.ru/start.aspx?s=0&p=3050>.

25 Культура.РФ : портал культурного наследия и традиций России. Кино. Музеи. Музыка. Театры. Архитектура. Литература. Персоны. Традиции. Лекции : сайт : [ресурс свободного доступа] / Министерство культуры РФ. – URL: <http://www.culture.ru>.

26 Официальный интернет-портал правовой информации : федеральная государственная информационная система : сайт : [ресурс свободного доступа]. – URL: <http://pravo.gov.ru/>.

27 Кодексы Российской Федерации : сайт : [ресурс свободного доступа] // Официальный интернет-портал правовой информации : сайт. – URL: <http://pravo.gov.ru/codex/>.

28 Собрание законодательства Российской Федерации : официальные электронные версии бюллетеней : сайт : [ресурс свободного доступа]. – URL: <https://www.szrf.ru/szrf/>.

29 КонсультантПлюс : некоммерческие интернет-версии справочной правовой системы : сайт : [ресурс свободного доступа]. – URL: <http://www.consultant.ru/online/>.

30 Словарь финансовых и юридических терминов : [ресурс свободного доступа] // Некоммерческая интернет-версия КонсультантПлюс : сайт. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=jt&rnd=mUNAkQ&ts=oGAc3XTK78a bp4mB>.

31 Электронный каталог [Кубанского государственного университета и филиалов] // Электронная библиотека КубГУ : сайт : [ресурс свободного доступа]. – URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.

32 Учитель года России : Всероссийский конкурс : сайт. – (Архив с 1997 г.). – URL: <https://teacherofrussia.ru/>.

33 Воспитатель года России : Всероссийский профессиональный конкурс : сайт. – URL: <https://vospitatelgoda.ru/>.

34 Педагог-Психолог России : Всероссийский конкурс профессионального мастерства : сайт. – (Архив с 2007 г.). – URL: <https://педагогпсихолог.рф>.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучение студентов осуществляется по традиционной технологии (лекции, практики) с включением инновационных элементов.

С точки зрения используемых методов лекции подразделяются следующим образом: информационно-объяснительная лекция, повествовательная, лекция-беседа, проблемная лекция и т. д.

Устное изложение учебного материала на лекции должно конспектироваться. Слушать лекцию нужно уметь – поддерживать своё внимание, понять и запомнить услышанное, уловить паузы. В процессе изложения преподавателем лекции студент должен выяснить все непонятные вопросы. Записывать содержание лекции нужно обязательно – записи помогают поддерживать внимание, способствуют пониманию и запоминанию услышанного, приводят знание в систему, служат опорой для перехода к более глубокому самостоятельному изучению предмета.

Методические рекомендации по конспектированию лекций:

- запись должна быть системной, представлять собой сокращённый вариант лекции преподавателя. Необходимо слушать, обдумывать и записывать одновременно;

- запись ведётся очень быстро, чётко, по возможности короткими выражениями;

- не прекращая слушать преподавателя, нужно записывать то, что необходимо усвоить. Нельзя записывать сразу же высказанную мысль преподавателя, следует её понять и после этого кратко записать своими словами или словами преподавателя. Важно, чтобы в ней не был потерян основной смысл сказанного;

- имена, даты, названия, выводы, определения записываются точно;

- следует обратить внимание на оформление записи лекции. Для каждого предмета заводится общая тетрадь. Отличным от остального цвета следует выделять отдельные мысли и заголовки, сокращать отдельные слова и предложения, использовать условные знаки, буквы латинского и греческого алфавитов, а также некоторые приёмы стенографического сокращения слов.

Практические занятия по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» проводятся в основном по схеме:

- устный опрос по теории в начале занятия (обсуждение теоретических проблемных вопросов по теме);

- работа в группах по разрешению различных ситуаций по теме занятия;

- решение практических задач индивидуально;

- подведение итогов занятия (или рефлексия);

- индивидуальные задания для подготовки к следующим практическим занятиям.

Цель практического занятия - научить студентов применять теоретические знания при решении практических задач на основе реальных данных.

На практических занятиях преобладают следующие методы:

- вербальные (преобладающим методом должно быть объяснение);

- практические (письменные задания, групповые задания и т. п.).

Важным для студента является умение рационально подбирать необходимую учебную литературу. Основными литературными источниками являются:

- библиотечные фонды филиала КубГУ в г. Славянске-на-Кубани;
- электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»;
- электронная библиотечная система Издательства «Лань».

Поиск книг в библиотеке необходимо начинать с изучения предметного каталога и создания списка книг, пособий, методических материалов по теме изучения.

Просмотр книги начинается с титульного листа, следующего после обложки. На нём обычно помещаются все основные данные, характеризующие книгу: название, автор, выходные данные, данные о переиздании и т.д. На обороте титульного листа даётся аннотация, в которой указывается тематика вопросов, освещённых в книге, определяется круг читателей, на который она рассчитана. Большое значение имеет предисловие книги, которое знакомит читателя с личностью автора, историей создания книги, раскрывает содержание.

Прочитав предисловие и получив общее представление о книге, следует обратиться к оглавлению. Оглавление книги знакомит обучаемого с содержанием и логической структурой книги, позволяет выбрать нужный материал для изучения. Год издания книги позволяет судить о новизне материала. В книге могут быть примечания, которые содержат различные дополнительные сведения. Они печатаются вне основного текста и разъясняют отдельные вопросы. Предметные и алфавитные указатели значительно облегчают повторение изложенного в книге материала. В конце книги может располагаться вспомогательный материал. К нему обычно относятся инструкции, приложения, схемы, ситуационные задачи, вопросы для самоконтроля и т.д.

Для лучшего представления и запоминания материала целесообразно вести записи и конспекты различного содержания, а именно:

- пометки, замечания, выделение главного;
- план, тезисы, выписки, цитаты;
- конспект, рабочая записка, реферат, доклад, лекция и т.д.

Читать учебник необходимо вдумчиво, внимательно, не пропуская текста, стараясь понять каждую фразу, одновременно разбирая примеры, схемы, таблицы, рисунки, приведённые в учебнике.

Одним из важнейших средств, способствующих закреплению знаний, является краткая запись прочитанного материала – составление конспекта. Конспект – это краткое связное изложение содержания темы, учебника или его части, без подробностей и второстепенных деталей. По своей структуре и последовательности конспект должен соответствовать плану учебника. Поэтому важно сначала составить план, а потом писать конспект в виде ответа на вопросы плана. Если учебник разделён на небольшие озаглавленные части, то заголовки можно рассматривать как пункты плана, а из текста каждой части следует записать те мысли, которые раскрывают смысл заголовка.

Требования к конспекту:

- краткость, сжатость, целесообразность каждого записываемого слова;
- содержательность записи - записываемые мысли следует формулировать кратко, но без ущерба для смысла. Объём конспекта, как правило, меньше изучаемого текста в 7-15 раз;

- конспект может быть как простым, так и сложным по структуре – это зависит от содержания книги и цели её изучения.

Методические рекомендации по конспектированию:

- прежде чем начать составлять конспект, нужно ознакомиться с книгой, прочитать её сначала до конца, понять прочитанное;

- на обложке тетради записываются название конспектируемой книги и имя автора, составляется план конспектируемого текста;

- записи лучше делать при прочтении не одного-двух абзацев, а целого параграфа или главы;

- конспектирование ведётся не с целью иметь определённые записи, а для более полного овладения содержанием изучаемого текста, поэтому в записях отмечается и выделяется всё то новое, интересное и нужное, что особенно привлекло внимание;

- после того, как сделана запись содержания параграфа, главы, следует перечитать её, затем снова обращаться к тексту и проверить себя, правильно ли изложено содержание.

Техника конспектирования:

- конспектируя книгу большого объёма, запись следует вести в общей тетради;

- на каждой странице слева оставляют поля шириной 25-30 мм для записи коротких подзаголовков, кратких замечаний, вопросов;

- каждая страница тетради нумеруется;

- для повышения читаемости записи оставляют интервалы между строками, абзацами, новую мысль начинают с «красной» строки;

- при конспектировании широко используют различные сокращения и условные знаки, но не в ущерб смыслу записанного. Рекомендуется применять общеупотребительные сокращения, например: м.б. – может быть; гос. – государственный; д.б. – должно быть и т.д.

- не следует сокращать имена и названия, кроме очень часто повторяющихся;

- в конспекте не должно быть механического переписывания текста без продумывания его содержания и смыслового анализа.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Общие закономерности роста и развития организма	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Практическая работа, тест
2.	Возрастная периодизация индивидуального развития	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Практическая работа, тест
3.	Основные закономерности роста и развития организма человека	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Практическая работа, тест
4.	Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Практическая работа, тест
5.	ВНД, ее становление в процессе развития ребенка.	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Практическая работа, тест
6.	Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Сообщение, практическая работа, тест
7.	Возрастные особенности крови. Органы кровообращения.	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Практическая работа, тест
8.	Возрастные особенности и гигиена сердечно-сосудистой системы	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Практическая работа, тест
9.	Анатомия и физиология желез внутренней секреции	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Практическая работа, тест
10.	Возрастные особенности и гигиена опорно-двигательного аппарата.	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Практическая работа, тест
11.	Анатомия и физиология органов пищеварения. Возрастные особенности органов пищеварения.	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Практическая работа, тест
12.	Возрастные особенности органов дыхания.	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Практическая работа, тест
13.	Возрастные особенности органов выделения и кожи	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Практическая работа, тест
14.	Гигиенические требования к оборудованию детских учреждений	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Сообщение, практическая работа, тест
15.	Гигиена питания. Обмен веществ и энергии	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Практическая работа, тест
16.	Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Практическая работа, тест
17.	Гигиена кожи ребенка. Личная гигиена. Гигиена одежды и обуви	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Практическая работа, тест
18.	Гигиена учебно-воспитательного процесса в детском учреждении.	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Практическая работа, тест
19.	Гигиенические основы режима дня учащихся. Гигиенические требования к планировке здания, земельного участка	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Сообщение, практическая работа, тест
20.	Состояние здоровья детей и подростков. Медико-гигиеническое и половое воспитание учащихся	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Сообщение, тест

7.2. Критерии оценки знаний

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных самостоятельных заданий.

Тест. Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Тест оценивается по количеству правильных ответов (не менее 50%).

Критерии оценки знаний студентов в целом по дисциплине:

«отлично» – выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;

«хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;

«удовлетворительно» – выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

«неудовлетворительно» – выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

7.3. Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Текущий контроль может проводиться в форме:

- фронтальный опрос
- индивидуальный устный опрос
- письменный контроль
- тестирование по теоретическому материалу
- практическая (лабораторная) работа
- защита выполненного задания,
- разработка проблемы курса (сообщение).

Форма аттестации	Знания	Умения	Владения (навыки)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
Устный (письменный) опрос по темам	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков работы с литературными источниками	Оценка способности оперативно и качественно отвечать на поставленные вопросы	Контрольные вопросы по темам прилагаются
Практические (лабораторные) работы	Контроль знания теоретических основ информатики и информационных технологий, возможностей	Оценка умения работать с современной компьютерной техникой, использовать возможности вычислительной	Оценка навыков работы с вычислительной техникой, прикладными программными средствами	Оценка способности оперативно и качественно решать поставленные на практических	Темы работ прилагаются

	и принципов использования современной компьютерной техники.	техники и программного обеспечения при решении практических задач.		работах задачи и аргументировать результаты	
Тестирование	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков логического анализа и синтеза при сопоставлении конкретных понятий	Оценка способности оперативно и качественно отвечать на поставленные вопросы	Вопросы прилагаются

Примерные тестовые задания для текущей аттестации:

Примерные вопросы для устного опроса (контрольных работ) по темам:

1. Наследственность и здоровье человека.
2. Окружающая среда и ее влияние на организм человека.
3. Экология и особенности развития детского организма.
4. Закономерности роста и развития детского организма.
5. Сенситивные периоды развития ребенка.
6. Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции.
7. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата.
8. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга.
9. Индивидуально-типологические особенности ребенка.
10. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка.
11. Гомеостаз и регуляция функций в организме.
12. Взаимодействие наследственных и внешних факторов.
13. Индивидуальное развитие.
14. Пренатальный онтогенез.

1 вариант

1. Строение отдельных органов изучает:
 - А) Анатомия
 - Б) Физиология
 - В) Гигиена
 - Г) Медицина
2. Ученый, открывший явление фагоцитоза:
 - А) И.М. Сеченов
 - Б) Н.И. Пирогов
 - В) И.И. Мечников
 - Г) И.П. Павлов
3. Что является признаком сходства человека с животными?
 - А) Образ жизни
 - Б) Размеры головного мозга
 - В) Принадлежность к классу млекопитающие
 - Г) Прямохождение
4. Период, когда у человека хорошо развились речь и мышление:
 - А) Человек умелый

- Б) Человек прямоходящий
 - В) Древние люди
 - Г) Человек разумный
5. Вязкая жидкость, заполняющая ядро:
- А) Ядерная жидкость
 - Б) Цитоплазма
 - В) Вакуоль
 - Г) Рибосома
6. Жидкий вид соединительной ткани:
- А) плотноволокнистая
 - Б) рыхловолокнистая
 - В) кровь
 - Г) хрящевая
7. Как называются участки хромосом?
- А) ДНК
 - Б) ген
 - В) центриоль
 - Г) вакуоль
8. Органоид, обеспечивающий клетку энергией:
- А) митохондрии
 - Б) рибосомы
 - В) Эндоплазматическая сеть
 - Г) центриоль
9. Ткань, покрывающая снаружи и выстилающая внутри:
- А) эпителиальная
 - Б) соединительная
 - В) мышечная
 - Г) нервная
10. Органоид, участвующий в делении клетки, равномерном распределении хромосом:
- А) лизосома
 - Б) центриоль
 - В) вакуоль
 - Г) цитоплазма

2 вариант

1. Наука о жизнедеятельности организма:
- А) Анатомия
 - Б) Физиология
 - В) Гигиена
 - Г) Медицина
2. Ученый, описавший большой и малый круги кровообращения:
- А) И.М. Сеченов
 - Б) Уильям Гарвей
 - В) И.И. Мечников
 - Г) И.П. Павлов
3. Вид, к которому относятся современные люди:
- А) Человек умелый

- Б) Человек прямоходящий
 В) Древние люди
 Г) Человек разумный
4. Ядро от цитоплазмы отделяет:
 А) Мембрана
 Б) Рибосомы
 В) Аппарат Гольджи
 Г) Вакуоль
5. Ткань, выделяющая молоко, пот, слюну:
 А) соединительная
 Б) эпителиальная мерцательная
 В) эпителиальная железистая
 Г) соединительная рыхловолокнистая
6. Органические вещества клетки, отвечающие за наследственность
 А) белки
 Б) жиры
 В) углеводы
 Г) нуклеиновые кислоты (РНК и ДНК)
7. Органоид, синтезирующий белки:
 А) рибосомы
 Б) митохондрия
 В) лизосомы
 Г) Эндоплазматическая сеть
8. Ткань, обеспечивающая появление возбуждения:
 А) эпителиальная
 Б) соединительная
 В) мышечная
 Г) нервная
9. Органоид, расщепляющий органические вещества и микробы:
 А) центриоль
 Б) лизосома
 В) вакуоль
 Г) цитоплазма
10. Как называются клетки мышечной ткани?
 А) аксон
 Б) нейрон
 В) миоцит
 Г) остеокит

7.4. Оценочные средств для проведения промежуточной аттестации

Форма аттестации	Знания	Умения	Владение (навыки)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
Дифференцированный зачет	Контроль знания базовых положений в области анатомии, физиологии гигиены	Оценка умения понимать специальную терминологию	Оценка навыков логического сопоставления и характеристик и объектов	Оценка способности грамотно и четко излагать материал	Вопросы: прилагаются

7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

1. Наследственность и здоровье человека.
2. Окружающая среда и ее влияние на организм человека.
3. Экология и особенности развития детского организма.
4. Закономерности роста и развития детского организма.
5. Сенситивные периоды развития ребенка.
6. Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции.
7. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата.
8. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга.
9. Индивидуально-типологические особенности ребенка.
10. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка.
11. Гомеостаз и регуляция функций в организме.
12. Взаимодействие наследственных и внешних факторов.
13. Индивидуальное развитие.
14. Пренатальный онтогенез.
15. Постнатальный онтогенез.
16. Критические периоды развития.
17. Обмен веществ и энергии.
18. Механизмы терморегуляции человека.
19. Скелет — структурная основа тела. Значение опорно-двигательного аппарата.
20. Строение и функция суставов.
21. Мышечная система.
22. Механизмы восприятия и их возрастные особенности.
23. Нейрофизиологические механизмы внимания и их формирование с возрастом.
24. Физиологические механизмы памяти.
25. Мотивация и эмоции, их значение в целенаправленном поведении.
26. Морфофункциональный тип человека.
27. Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности. ВНД, ее становление в процессе развития ребенка..
28. Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем Закономерности онтогенетического развития.
29. Возрастные особенности крови. Органы кровообращения. Возрастные особенности и гигиена сердечнососудистой системы
30. Анатомия и физиология желез внутренней секреции
31. Возрастные особенности и гигиена опорно-двигательного аппарата
32. Анатомия и физиология органов пищеварения. Возрастные особенности органов пищеварения. Гигиена питания. Обмен веществ и энергии
33. Гигиена учебно-воспитательного процесса в школе
34. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата в условиях образовательного учреждения
35. Строение органов мочевыделительной системы

7.4.2. Примерные задачи для проведения промежуточной аттестации

Задание №1

Ядро от цитоплазмы отделяет-----
Клетка заполнена _-----
Снаружи клетку покрывает-----
Вязкая жидкость, заполняющая ядро-----
Ткань, выделяющая молоко, слюну, пот-----
Количество хромосом у человека-----
Название нервной клетки-----
Органоид, синтезирующий белки-----

Задание №2

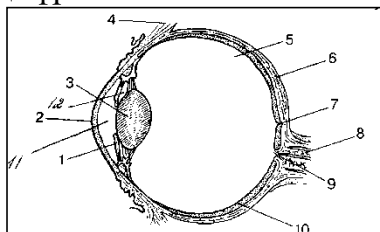
Ткань, из которой образованы кости-----
Количество типов тканей в организме животных-----
Кроме нейронов в состав нервной ткани входят-----
Короткий отросток нейрона-----
Длинный отросток нейрона-----
Жидкий вид соединительной ткани-----
Ткань, приводящая в движение органы-----
Клетка мышечной ткани-----
Клетка костной ткани-----

Задание №3

Ядро от цитоплазмы отделяет-----
Клетка заполнена _-----
Ткань, из которой образованы кости-----
Количество типов тканей в организме животных-----
Снаружи клетку покрывает-----
Вязкая жидкость, заполняющая ядро-----
Кроме нейронов в состав нервной ткани входят-----
Короткий отросток нейрона-----

Задание №4

Рассмотрите рисунок, изображающий строение глаза человека. Напишите названия частей глаза, обозначенных цифрами:



8. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материалы лекционных занятий

Тема: Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности. ВНД, ее становление в процессе развития ребенка

Общая характеристика нервной системы. Нервная система сложилась как чрезвычайно сложный аппарат, управляющий деятельностью всех других систем и органов в организме человека, обеспечивающий наиболее совершенную форму его поведения.

Контролируя и координируя работу органов других систем, нервная система тем самым объединяет их в целостный, функционально единый организм. Очень важной функцией нервной системы является обеспечение взаимодействия между организмом и окружающей его внешней средой. Через посредство органов чувств и специальных чувствительных нервных окончаний, расположенных в коже, во внутренних органах и в скелетных мышцах, нервная система постоянно получает информацию о состоянии внутренней среды организма и окружающей его внешней среды, что необходимо для формирования ответных реакций организма.

Она регулирует и контролирует работу скелетных мышц. Мышца и подходящий к ней нерв составляют в функциональном отношении единое целое – так называемый нервно-мышечный аппарат. Нервная система регулирует силу и скорость мышечного сокращения, степень напряжения или расслабления мышцы, а также процессы питания и обмена веществ в ней. Посредством органов чувств и благодаря чувствительной иннервации кожи и опорно-двигательного аппарата нервная система позволяет спортсмену ориентироваться в окружающем его пространстве, чувствовать свою позу, координировать движения.

Кора головного мозга, которая является материальным субстратом высшей нервной деятельности, обеспечивает выработку у спортсмена морально-волевых качеств.

К нервной системе относятся головной и спинной мозг, а также ряд специфических образований, таких как нервы, нервные узлы, нервные сплетения и т. п. Все они построены преимущественно из нервной ткани, которая выполняет специфическую для них функцию возбудимости и проводимости. Наряду с этим в построении нервной системы принимают участие кровеносные сосуды и соединительная ткань, которые играют вспомогательную роль.

Нервная ткань

Нервная ткань состоит из нервных клеток-нейронов, выполняющих специфическую функцию, в невроглии – клеток, которые, окружая нейроны, выполняют по отношению к ним защитную и трофическую функции.

Нервные клетки в различных отделах нервной системы имеют разнообразную форму. Наиболее характерной чертой строения нейронов является наличие у них отростков, с помощью которых они соединяются между собой и с иннервируемыми образованиями (в мышцах, например, это мышечные волокна). Длина отростков очень различна; в отдельных случаях она может достигать 1-1,5 м.

По числу отростков среди нервных клеток принято выделять: униполярные нейроны, имеющие один отросток, биполярные нейроны – клетки с двумя отростками и мультиполярные нейроны, имеющие множество отростков. Наиболее распространены мультиполярные нервные клетки. Истинных униполярных

нейронов у человека нет; имеются так называемые псевдоуниполярные (ложноуниполярные) нейроны, которые образуются из биполярных нервных клеток путем слияния их отростков в один. Псевдоуниполярными являются чувствительные нервные клетки, расположенные в спинномозговых узлах и узлах черепных нервов.

Отростки нервной клетки неравнозначны в функциональном отношении, так как все отростки, кроме одного, проводят раздражение к телу нейрона – это дендриты, и только один отросток проводит раздражение от тела нервной клетки и передает его либо на другие нейроны, либо на эффекторное образование (в частности, на мышечные волокна) – это нейрит. Такая разнородность отростков в функциональном отношении обеспечивает направленную передачу нервного возбуждения (рис. 266).

Нервные клетки имеют ядро и цитоплазму, в которой содержатся органеллы общего значения (цитоплазматическая сеть, рибосомы, митохондрии и т. п.), специальные органеллы – нейрофибриллы, построенные из белковых молекул, а также своеобразные скопления базофильного вещества (или глыбки Ниссля), представляющие собой участки цитоплазмы с большим содержанием рибосом. Нейрофибриллы и базофильное вещество принимают самое непосредственное участие в возбуждении нервной клетки.

Для нервных клеток характерны также специфические образования: нервные окончания и синапсы. Среди нервных окончаний различают чувствительные, представляющие собой концевые разветвления дендритов чувствительных нейронов в коже, мышцах и внутренних органах, которые непосредственно воспринимают раздражения, и двигательные, представляющие собой окончания нейронов на рабочих клетках органов (например, концевая моторная бляшка на мышечном волокне). Синапс — это контактное соединение одного нейрона с другим (рис. 267). В его формировании принимает участие нейрит одного нейрона, образующий окончание на дендритах или теле другого нейрона. Посредством синапса нервный импульс передается с одного нейрона на другой. Полагают, что передача возбуждения осуществляется при участии специальных веществ – передатчиков (медиаторов), таких как ацетилхолин, норадреналин, серотонин и др.

Рефлекторный принцип построения нервной системы

В основе функционирования нервной системы лежит рефлекторная деятельность. Рефлекс (от латин. *reflexus* – отражение) – это ответная реакция организма на внешнее или внутреннее раздражение при обязательном участии центральной нервной системы (головного или спинного мозга). Рефлекторная деятельность предполагает наличие механизма, состоящего из трех основных элементов, последовательно соединенных между собой:

рецепторов – воспринимающих раздражение и трансформирующих его в нервный импульс;

эффекторов – результирующих эффект раздражения рецепторов в форме определенной реакции;

цепей последовательно связанных между собой нейронов, которые, направленно передавая раздражение в форме нервных импульсов, обеспечивают координацию деятельности эффекторов в зависимости от возбуждения рецепторов.

Цепь последовательно связанных между собой нейронов образует рефлекторную дугу, которая и составляет материальный субстрат рефлекса. В функциональном отношении роль нейронов в рефлекторной дуге не равноценна.

Среди них можно выделить нейроны, ответственные за определенную сторону рефлекторной деятельности:

нейроны, воспринимающие раздражение, – афферентные (или чувствительные);

нейроны, передающие раздражение на эффекторы (например, на мышцы или кровеносные сосуды), – эфферентные (или двигательные);

нейроны, соединяющие между собой афферентные эфферентные нервные клетки – ассоциативные (или вставочные). Количество нейронов в рефлекторной дуге зависит от характера той рефлекторной деятельности, которую они обслуживают. Афферентные, эфферентные и ассоциативные нервные клетки, управляющие определенными видами рефлекторных реакций, имеют строгую локализацию в нервной системе.

Отделы нервной системы

Всю нервную систему разделяют на центральную и периферическую.

К центральной нервной системе относят головной, и спинной мозг. Они преимущественно построены из ассоциативных нейронов.

Посредством периферической нервной системы осуществляется связь головного и спинного мозга со всеми органами. В ее состав входят афферентные нейроны, которые воспринимают и передают в центральную нервную систему раздражения из внешней среды и внутренней среды организма, и эфферентные нейроны, передающие управляющие команды из центральной нервной системы ко всем органам. К периферической нервной системе относят нервы, нервные сплетения, нервные узлы и нервные стволы.

К периферической нервной системе условно выделяют два отдела: соматический и вегетативный. Соматическая (от греч. soma – тело) нервная система обеспечивает иннервацию кожного покрова тела, двигательного аппарата (включая кости, суставы и мышцы} и органов чувств. Вегетативная (от лат. vegetalis – растительный) нервная система иннервирует внутренние органы, кровеносные сосуды и железы, контролируя и регулируя тем самым обменные процессы в организме. Однако следует всегда помнить, что регуляция жизнедеятельности организма обеспечивается при гармоничном сочетании работы всех отделов нервной системы.

Спинной мозг

Спинной мозг взрослого человека расположен в позвоночном канале на протяжении от верхнего края I шейного позвонка (на этом уровне он непосредственно переходит в головной мозг) до нижнего края 1 поясничного позвонка. Внешне он напоминает тяж цилиндрической формы, несколько сдавленный в переднезаднем направлении. Нижний конец его имеет форму конуса, который переходит в терминальную нить – рудимент спинного мозга, простирающуюся до уровня 2 копчикового позвонка.

По всей длине спинного мозга соответственно сегментам тела от него отходит 31 пара спинномозговых нервов, которые покидают позвоночный канал через межпозвоночные отверстия. В шейном и поясничном отделах, на уровне отхождения нервов к верхним и нижним конечностям, спинной мозг утолщен.

На наружной поверхности спинного мозга различают ряд борозд и щель, которые разделяют его на симметрично расположенные части – канатики спинного мозга. Вдоль передней поверхности спинного мозга расположена передняя срединная щель, а вдоль задней – задняя срединная борозда, которые разделяют его

на правую и левую половины. В каждой половине мозга на боковой поверхности видны передняя и задняя латеральные борозды, где проходят передние и задние корешки спинномозговых нервов. Эти борозды делят каждую половину мозга на задний, боковой и передний канатики.

Костные стенки позвоночного канала являются для спинного мозга хорошей защитой от травм. Большую роль в защите нежного вещества мозга играют мозговые оболочки, которые его окружают, и спинномозговая жидкость, в которую он погружен.

Сегментарное строение спинного мозга. Спинной мозг имеет признаки сегментарного строения. Под сегментом спинного мозга понимают участок его серого вещества, соответствующий положению пары (левого и правого) спинномозговых нервов, иннервирующих определенные сегменты тела. Различают: 7 шейных, 12 грудных, 5 поясничных, 5 крестцовых и 1 копчиковый сегменты спинного мозга.

В процессе своего развития спинной мозг несколько отстает от роста позвоночного столба, поэтому положение сегментов спинного мозга не соответствует положению одноименных позвонков. Так, например, копчиковый и все крестцовые сегменты лежат в конусе спинного мозга на уровне тела I поясничного позвонка, а все поясничные сегменты - на протяжении 9-12 грудных позвонков. Спинномозговые нервы каждого сегмента выходят через «свои» межпозвоночные отверстия (здесь же в области этих отверстий лежат их спинномозговые узлы). В связи с этим, в позвоночном канале, ниже конуса спинного мозга, проходит комплекс корешков (передних и задних). Спускаются вниз от поясничных, крестцовых и копчикового сегментов к соответствующим отверстиям. Этот комплекс корешков спинного мозга носит название конского хвоста.

Из каждого сегмента спинного мозга с обеих сторон через передние латеральные борозды выходят отростки двигательных нейронов передних рогов серого вещества. Совокупность этих нервных волокон образует передние (двигательные) корешки спинномозгового нерва, которые несут импульсы к скелетной мускулатуре,

В каждый сегмент спинного мозга с обеих сторон через задние латеральные борозды входят задние (чувствительные) корешки спинномозгового нерва, которые представляют собой комплекс центральных отростков чувствительных нервных клеток соответствующих спинномозговых узлов. Эти узлы в количестве 31 пары расположены в межпозвоночных отверстиях; они имеют форму овального утолщения по ходу заднего корешка. Каждая клетка спинномозгового узла имеет короткий отросток, который сразу делится на два: периферический, начинающийся рецепторами в коже, мышцах, суставах и внутренних органах, и центральный, направляющийся в составе заднего корешка в спинной мозг.

Таким образом, передние и задние корешки совершенно различны по своей функции: задние корешки содержат только афферентные волокна и проводят в спинной мозг чувствительные импульсы различного характера, а передние представлены только эфферентными волокнами, которые передают двигательные импульсы из спинного мозга к мышцам. Передние и задние корешки в области спинномозгового узла соединяются и образуют смешанный по составу нервных волокон спинномозговой нерв.

Внутреннее строение спинного мозга. На поперечном сечении спинного мозга видно, что его вещество не однородно. Внутри расположено серое вещество, а снаружи – белое вещество. Серое вещество представляет собой скопление тел нервных клеток и их коротких отростков, белое вещество – скопление длинных отростков нервных клеток, которые соединяют нервные клетки различных сегментов спинного мозга между собой и с клетками головного мозга.

Серое вещество спинного мозга на поперечном сечении имеет форму буквы «Н». В центре серого вещества имеется центральный канал, а в обеих симметрично расположенных половинах различают: задние рога, промежуточное вещество и передние рога. В грудном отделе спинного мозга (от 1 грудного до 2-3 поясничного сегментов) в сером веществе выделяют боковые рога, в которых расположены вегетативные центры.

Скопление нервных клеток в сером веществе называют ядром. В задних рогах и в промежуточном веществе группируются вставочные нейроны, а в передних рогах – двигательные. В задних рогах серого вещества расположены: собственное ядро заднего и грудное ядро. В промежуточном веществе лежат: промежуточно-медиальное ядро и промежуточно-латеральное ядро.

Последним расположено в боковом роге и, следовательно, имеется только в грудных сегментах спинного мозга. Нейроны этого ядра связаны с рефлекторной деятельностью внутренних органов и составляют центры вегетативной нервной системы. В передних рогах серого вещества лежат двигательные (моторные) ядра.

Идущие в составе задних корешков отростки чувствительных нервных клеток, расположенных в спинномозговых узлах, частично заканчиваются в области верхушки заднего рога, которая носит название студенистого вещества. Оно представляет собой скопление пучковых клеток, которые в рефлекторной дуге выполняют роль промежуточного, вставочного, звена между чувствительными и двигательными нейронами. Пучковые клетки в большом количестве встречаются, также в задних рогах и в промежуточном веществе. Благодаря своим отросткам они осуществляют связь выше- и нижележащих сегментов спинного мозга между собой. Нейриты пучковых клеток достигают передних рогов спинного мозга, где заканчиваются на двигательных нейронах, иннервирующих соответствующие скелетные мышцы.

Таким образом, серое вещество спинного мозга вместе с соответствующей парой спинномозговых нервов и относящимися к ним передними и задними корешками образуют сегментарный аппарат спинного мозга, основная функция которого сводится к существованию врожденных сегментарных рефлексов.

Наряду с этим имеется двусторонняя связь сегментарного аппарата спинного мозга с головным мозгом. Она осуществляется посредством восходящих и нисходящих проводящих путей, которые составляют белое вещество спинного мозга, разделенное латеральными бороздами на передние, боковые и задние канатики. Восходящие проводящие пути несут информацию от спинного мозга к головному мозгу, а нисходящие, наоборот, - от головного мозга к соответствующим двигательным ядрам спинного мозга.

В формировании восходящих проводящих путей принимают участие ядра серого вещества спинного мозга, представляющие собой скопление вставочных нейронов, длинные отростки которых, направляясь к определенным отделам головного мозга, и образуют соответствующие пути. Так, например, собственное ядро заднего рога связано с передачей болевой и температурной чувствительности;

через грудное и промежуточно-медиальные ядра осуществляется передача в мозжечок бессознательного мышечно-суставного чувства. Отростки нервных клеток, расположенных в этих ядрах, направляются в головной мозг в составе боковых канатиков. Нисходящие проводящие пути образованы длинными отростками нервных клеток, лежащих в головном мозге. Эти отростки подходят к двигательным нейронам, расположенным в передних рогах спинного мозга.

В задних канатиках белого вещества спинного мозга различают два чувствительных восходящих пути: тонкий пучок, лежащий медиально, и клиновидный пучок, расположенный латерально. Оба эти пучка представляют собой скопление центральных отростков чувствительных нервных клеток, лежащих в спинномозговых узлах. Они несут непосредственно в головной мозг импульсы сознательного мышечно-суставного чувства.

В боковых канатиках находится основная масса проводящих путей. Здесь лежат восходящие нервные пути, передающие импульсы осязательной, болевой и температурной чувствительности, а также нисходящие пути, несущие управляющие команды от головного мозга.

В передних канатиках проходят нисходящие пути, связывающие головной мозг со спинным мозгом.

Оболочки и кровеносные сосуды спинного мозга. Различают три оболочки спинного мозга: мягкую оболочку (внутреннюю), паутинную оболочку (среднюю) и твердую оболочку (наружную).

Мягкая оболочка расположена непосредственно на поверхности спинного мозга, богата кровеносными сосудами и обеспечивает его питание. Она intimately связана с веществом спинного мозга.

Паутинная оболочка представляет собой очень тонкую соединительнотканную пластинку. Между ней и мягкой оболочкой заключено подпаутинное пространство, заполненное спинномозговой жидкостью, которая выполняет в центральной нервной системе роль лимфы. Подпаутинное пространство спинного мозга сообщается с одноименным пространством головного мозга.

Твердая оболочка построена из плотной соединительной ткани и представляет собой длинный мешок, довольно свободно охватывающий спинной мозг. Вверху она прикреплена к краям большого затылочного отверстия, а книзу заканчивается слепо на уровне II крестцового позвонка. Твердая оболочка в форме конусовидных отростков простирается до межпозвоночных отверстий, охватывая корешки спинномозговых нервов.

От боковых поверхностей спинного мозга отходят зубчатые связки, которые, прикрепляясь к твердой мозговой оболочке, как бы поддерживают погруженный в жидкость спинной мозг. Благодаря этому влияние на спинной мозг толчков и сотрясений, испытываемых телом при движениях, значительно уменьшается и он находится в условиях, в высшей степени благоприятных.

Кровоснабжение спинного мозга осуществляется через переднюю и заднюю спинномозговые артерии, являющиеся ветвями позвоночных артерий. Отток венозной крови идет через одноименные вены во внутреннее позвоночное венозное сплетение, расположенное на всем протяжении позвоночного канала кнаружи от твердой оболочки спинного мозга.

Головной мозг

Головной мозг (encephalon) расположен в полости черепа. В соответствии с развитием пяти мозговых пузырей головной мозг человека разделяют на пять отделов: продолговатый мозг, задний мозг, средний мозг, промежуточный мозг и конечный мозг.

Продолговатый мозг, задний мозг и средний мозг имеют черты сходства в строении со спинным мозгом. От них также отходят нервы (черепные нервы), осуществляющие связь мозга с кожей, мышцами и внутренними органами. Поэтому эти отделы мозга объединяют под общим названием – столовая часть мозга. Нередко к ней относят еще и промежуточный мозг.

Конечный мозг, особенно его полушария, устроен совершенно иным образом. Основная его отличительная особенность связана с наличием коры мозга, которая представляет собой колоссальное скопление нервных клеток, расположенных в несколько слоев. Наибольшего развития она достигает у человека, головной мозг которого под влиянием труда и членораздельной речи приобретает новые черты строения, отличные от таковых у животных. Полушария головного мозга у человека являются тем материальным субстратом, с которым связана высшая нервная деятельность.

Развитие головного мозга в процессе филогенеза протекало параллельно с формированием органов чувств (органов обоняния, зрения, слуха, равновесия), которые обеспечивают поступление в организм значительной по объему информации о состоянии окружающей среды.

Вес головного мозга у взрослого человека равен 1200-1300 г. Умственные способности человека не зависят от веса мозга.

Продолговатый мозг

Продолговатый мозг (medulla oblongata) лежит на скате основной части затылочной кости и является непосредственным продолжением спинного мозга. Верхний расширенный конец его граничит с нижним краем моста, а нижний соответствует месту выхода корешков первой пары шейных спинномозговых нервов. В толще продолговатого мозга расположены ядра четырех последних пар черепных нервов: языко-глоточных, блуждающих, добавочных, подъязычных, а также некоторые жизненно важные центры, регулирующие деятельность сердца и кровеносных сосудов (сосудодвигательный центр), акт дыхания (дыхательный центр) и др.

Белое вещество продолговатого мозга состоит из нервных волокон - проводящих путей. В передней части его расположены двигательные проводящие пути (пирамиды), а в боковых и задних частях - чувствительные.

Задний мозг

Задний мозг (metencephalon) состоит из моста и мозжечка.

Мост (pons) имеет снизу и спереди вид толстого белого валика, расположенного на скате основания черепа. Внизу он граничит с продолговатым мозгом, а сверху - с ножками мозга. Задняя поверхность моста, являющаяся продолжением одноименной поверхности продолговатого мозга, образуют верхнюю часть ромбовидной ямки. Основная масса моста состоит из поперечно расположенных, перекрещивающихся между собой нервных волокон, которые идут в обе стороны к мозжечку и образуют средние мозжечковые ножки. Между поперечными волокнами в толще моста проходят продольные пучки проводящих путей (двигательных и чувствительных), а также находится небольшое скопление серого вещества - собственные ядра моста. Из моста выходят тройничный,

отводящий, лицевой и преддверно-улитковый нервы, ядра которых также лежат в толще моста. Мозжечок (cerebellum) играет важную роль в рефлекторной координации движений тела в ответ на проприорецептивные импульсы, поступающие в него от мышц, сухожилий, суставов и связок. Его нередко называют малым мозгом. Он расположен под затылочными долями полушарий большого мозга в задней черепной ямке. В мозжечке различают два объемистых полушария и узкую среднюю часть – червь.

Снаружи мозжечок покрыт слоем серого вещества – корой мозжечка, которая имеет вид узких извилин, разделенных бороздами. Соответственно наиболее глубоким бороздам поверхность мозжечка делится на доли. Толща мозжечка состоит из белого вещества, внутри которого имеются парные скопления серого вещества – ядра мозжечка. Наиболее крупными среди них являются зубчатые ядра. Мозжечок имеет три пары ножек, которые состоят из нервных волокон. Ножки мозжечка соединяют его с другими отделами ствола мозга: нижние мозжечковые ножки – с продолговатым мозгом, средние мозжечковые ножки – с мостом, а верхние мозжечковые ножки со средним мозгом. Между мозжечком, с одной стороны, и мостом с продолговатым мозгом, с другой, расположен четвертый желудочек. Он, как и все желудочки мозга, заполнен спинномозговой жидкостью. Внизу он переходит в центральный канал спинного мозга, а вверху через водопровод мозга сообщается с третьим желудочком. Переднюю стенку (или дно) четвертого желудочка составляет ромбовидная ямка.

Средний мозг

Средний мозг (mesencephalon) по сравнению с другими отделами головного мозга является небольшим. Переднюю часть его составляют ножки мозга, а заднюю – пластинка крыши (четверохолмие). Полостью среднего мозга является водопровод мозга.

Ножки мозга представляют собой два толстых белых тяжа, идущих от моста кверху и кнаружи и затем погружающихся в вещество большого мозга. Скопление темно окрашенных нервных клеток полулунной формы, называемое черным веществом, отделяет ножки от вещества среднего мозга. В ножках мозга проходят нисходящие проводящие пути, связывающие кору головного мозга со спинным мозгом и мозжечком. Внутри них находится скопление серого вещества – ядра, которые являются подкорковыми центрами, имеющими важное значение в осуществлении зрительных и слуховых рефлексов: в верхних холмиках лежат подкорковые зрительные центры, в нижних – подкорковые центры слуха. Каждый холмик при помощи так называемых ручек связан с коленчатыми телами – образованиями промежуточного мозга. Водопровод мозга представляет собой канал, сообщающий между собой третий и четвертый желудочки мозга.

Промежуточный мозг

Наиболее крупными частями промежуточного мозга (diencephalons) являются таламусы, между которыми находится полость – третий желудочек. Помимо таламусов к промежуточному мозгу относятся еще его области: подталамическая (гипоталамус), заталамическая (метаталамус) и надталамическая (эпиталамус).

Таламусы представляют собой парное скопление серого вещества яйцевидной формы. Передний конец таламуса заострен, а задний (подушка) расширен и утолщен. Таламус является подкорковым чувствительным центром, в который поступают импульсы от всех рецепторов тела. Ни один чувствительный импульс

не доходит до коры полушарий большого мозга, не пройдя через таламус. В подушке таламуса заложены подкорковые центры зрения.

Гипоталамус состоит из частей мозга, лежащих под таламусом. Он делится на собственно гипоталамус и образования, расположенные под третьим желудочком. Собственно гипоталамус представляет собой продолжение ножек мозга. В нем залегают скопления серого вещества, которые являются звеньями экстрапирамидной системы, а также ядра, относящиеся к подкорковым структурам лимбической системы. Под третьим желудочком расположены сосцевидные тела, относящиеся к подкорковым обонятельным центрам, серый бугор и зрительный перекрест, образованный перекрестком зрительных нервов. Нижний конец серого бугра вытянут в узкую полую воронку, к которой прикрепляется нижний мозговой придаток - гипофиз, лежащий в ямке турецкого седла. Нервные клетки, составляющие серый бугор, признаются за вегетативные центры, влияющие на терморегуляцию и обмен веществ.

Метаталамус представлен медиальными коленчатыми телами, относящимися к подкорковым слуховым центрам, и латеральными коленчатыми телами, являющимися подкорковыми зрительными центрами. Коленчатые тела при помощи ручек верхнего и нижнего холмиков связаны с пластинкой крыши среднего мозга.

Эпиталамус представлен шишковидным телом, или эпифизом, который, как и гипофиз, относится к железам внутренней секреции.

Третий желудочек имеет вид вертикальной щели, расположенной между таламусами. Он заполнен спинномозговой жидкостью. Полость третьего желудочка через водопровод мозга сообщается с полостью четвертого желудочка, а через межжелудочковые отверстия – с боковыми желудочками, расположенными в толще полушарий большого мозга.

Ретикулярная формация представляет собой комплекс специальных нервных клеток, диффузно расположенных в стволовой части мозга (от продолговатого до промежуточного мозга). Ретикулярная формация оказывает активизирующее влияния на кору больших полушарий и другие отделы головного мозга, повышает их тонус и возбудимость. С активизирующим влиянием ретикулярной формации тесно связана регуляция двигательной деятельности человека, дыхания, кровообращения и других вегетативных функций.

Конечный мозг

Конечный мозг (telencephalon) представлен двумя полушариями, которые составляют основную массу головного мозга – большой мозг. Полушария головного мозга соединены между собой мозолистым телом. В каждом полушарии различают: кору мозга – слой серого вещества, лежащий снаружи, и белое вещество, располагающееся внутри и выполняющее роль проводящих путей. Кроме того, в толще каждого полушария залегает скопление серого вещества - базальные ядра, а также имеется полость – боковой желудочек.

Поверхность полушарий мозга изрезана многочисленными бороздами между которыми располагаются возвышения, называемые извилинами. За счет нервного рельефа коры полушарий увеличивается ее поверхность. Глубокие борозды разделяют каждое полушарие на лобную, теменную, затылочную, височную доли и островок (или скрытую долю). Лобная доля составляет передний отдел полушария и отделена от расположенной кзади от нее теменной доли глубокой центральной бороздой, которая проходит фронтально по верхне-

латеральной поверхности большого мозга. На верхне-латеральной поверхности лобная доля имеет четыре лобные извилины: предцентральною, ограниченную центральной и предцентральными бороздами, верхнюю, среднюю и нижнюю, разграниченные верхней и нижней лобными бороздами. На нижней поверхности лобной доли расположены прямая и глазничная извилины.

Теменная доля занимает центральное положение между лобной (спереди), затылочной (сзади), и височной (снизу) долями. На теменной доле имеется постцентральная извилина, ограниченная центральной и постцентральной бороздами. Верхняя и нижняя теменные доли, отделенные друг от друга внутри теменной бороздой. В нижней теменной доле различают: надкраевую извилину, окружающую конец латеральной борозды, и угловую извилину, которая замыкает конец верхней височной извилины.

Затылочная доля составляет задний отдел полушария. Она отделена, от лежащей впереди от нее теменной доли теменно-затылочной бороздой, которая находится на медиальной поверхности полушария, и ее воображаемым продолжением на верхне-латеральной поверхности.

Височная доля составляет нижнебоковой отдел полушария и отделена от лобной и теменной долей латеральной бороздой, которая идет по верхне-латеральной поверхности головного мозга вверх и назад. Островок расположен в глубине латеральной борозды. На медиальной поверхности полушарий различают две крупные борозды: борозду мозолистого тела и поясную борозду, между которыми находится поясная извилина. Последняя сзади и книзу переходит в парагиппокампальную извилину, которая примыкает к стволу мозга и отделяется от него бороздой гиппокампа.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу по дисциплине
ОП. 09 ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА

Рабочая программа по дисциплине ОП. 09 ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА для студентов ФГБОУ ВО «КубГУ» отделения СПО филиал в г. Славянске-на-Кубани составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта. Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку в соответствии с требованиями учебного плана по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Рабочая программа предполагает распределение тем и изучение материала по разделам. Все разделы рабочей программы направлены на формирование знаний, умений, в полной мере отвечают требованиям к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО.

Каждый раздел программы раскрывает рассматриваемые вопросы в логической последовательности, определяемой закономерностями обучения студентов.

Для закрепления теоретических знаний, формирования умений и навыков студентов предусматриваются практические занятия. Количество практических занятий соответствует требованиям учебного плана.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются в форме зачета – промежуточная аттестация, экзамена – итоговая аттестация. Разработанные формы и методы позволяют в полной мере осуществлять контроль и оценку результатов обучения (освоенных умений, усвоенных знаний).

Овладение знаниями, предусмотренными содержанием данной учебной дисциплины, неотъемлемая часть личностной и профессиональной подготовки сотрудников учреждений дошкольного образования к выполнению своих функциональных обязанностей, залог эффективности их деятельности.

Программа включает перечень учебных изданий, Интернет ресурсов и основной литературы.

Данная рабочая программа ОП. 09 ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА может быть рекомендована для изучения в ФГБОУ ВО «КубГУ» отделения СПО.

Канд. пед. наук, ст. преподаватель кафедры профессиональной педагогики, психологии и физической культуры филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Славянске-на-Кубани

 Лахин Р. А.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине
ОП. 09 ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА

Рабочая программа по дисциплине ОП. 09 ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА для студентов ФГБОУ ВО «КубГУ» отделения СПО филиал в г. Славянске-на-Кубани составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта. Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку в соответствии с требованиями учебного плана по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Рабочая программа предполагает распределение тем и изучение материала по разделам. Все разделы рабочей программы направлены на формирование знаний, умений, в полной мере отвечают требованиям к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО.

Каждый раздел программы раскрывает рассматриваемые вопросы в логической последовательности, определяемой закономерностями обучения студентов.

Для закрепления теоретических знаний, формирования умений и навыков студентов предусматриваются практические занятия. Количество практических занятий соответствует требованиям учебного плана.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются в форме зачета – промежуточная аттестация, экзамена – итоговая аттестация. Разработанные формы и методы позволяют в полной мере осуществлять контроль и оценку результатов обучения (освоенных умений, усвоенных знаний).

Овладение знаниями, предусмотренными содержанием данной учебной дисциплины, неотъемлемая часть личностной и профессиональной подготовки сотрудников учреждений дошкольного образования к выполнению своих функциональных обязанностей, залог эффективности их деятельности.

Программа включает перечень учебных изданий, Интернет ресурсов и основной литературы.

Данная рабочая программа ОП. 09 ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА может быть рекомендована для изучения в ФГБОУ ВО «КубГУ» отделения СПО.

Директор МБОУ СОШ № 16 имени Героя России гвардии майора С. Г. Таранца
г. Славянска-на-Кубани



Т. В. Городничая