

#### Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми

# ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЫКТЫВКАРСКИЙ ГУМАНИТАРНО-

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ имени И.А. КУРАТОВА»

### ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

### Общепрофессиональные дисциплины

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ОП.03 ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА

Для студентов, обучающихся по специальности 44.02.04 Специальное дошкольное образование (углубленная подготовка)

Сыктывкар, 2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования

код	наименование специальности
44.02.04	Специальное дошкольное образование
(программа	подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки)

#### Разработчики

	Фамил	ия, имя, отчест	В0	Ученая степень (звание) [квалификационная категорі	ия]	Должность
1	Суханова	ханова Галина Васильевна		высшая		преподаватель
		24	Г	апреля		2020
		<u>2-т</u> [число]	L	[месяц]		[год]

#### Рекомендована

ПЦК преподавателей естественнонаучных и социально-гуманитарных дисциплин Протокол №5 от «04» мая 2020 г.

Председатель ПЦК

Рассмотрена

научно-методическим советом ГПОУ

«Сыктывкарский гуманитарно-педагогический колледж имени И.А. Куратова»

Протокол №5 от «05» июня 2020 г.

Председатель совета

Герасимова М.П.

Тырина Л.А.

# Содержание программы учебной дисциплины

1.	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	7
3.	Условия реализации учебной дисциплины	15
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	23

#### 1. ПАСПОРТ

# рабочей программы учебной дисциплины

### ОП.03 Возрастная анатомия, физиология и гигиена

1.1. Ооласть применения рао	очеи програм	ммы учеонои дисциплины
Рабочая программа учебной дисци ФГОС СПО	иплины являето	ся частью ППССЗ в соответствии с
по специальности 44.02.04	Специаль	ьное дошкольное образование
[код]		енование специальности полностью]
укрупненной группы специальностей	44.00.00	Образование и педагогические
		науки
Рабочая программа учебной дисцип.	лины может бы	ть использована
только в рамках реализации специальности	ı 44.02.04	Специальное дошкольное
		образование
	[код]	[наименование специальности полностью]
в рамках специальности СПО	44.02.04	Специальное дошкольное
		образование
	[код]	[наименование специальности полностью]
10 35		U
профессиональной образоват Данная учебная дисциплина входит:	: 	-
в обязательную часть циклов ППССЗ	ОП.00	Трофессиональный цикл Общепрофессиональные плины
в вариативную часть циклов ППССЗ	_	
b bapharnbirylo lacib quixilob liffees		
1.3. Цели и задачи учебной освоения учебной дисциплин В результате освоения учебной дисц	ы:	<ul><li>требования к результатам</li><li>ощийся должен уметь:</li></ul>
1. определять топографическое распо	ложение и стро	рение органов частей тела;
		огии и гигиене при изучении й леятельности:
		я их влияния на функционирование и
развитие организма человека в дето	-	1.2
4. проводить под руководством меди заболеваний детей;	ицинского раоо	тника мероприятия по профилактике
5. обеспечивать соблюдение гигиен	нических требо	ований в группе, при организации
обучения и воспитания.	<u>.</u>	
В результате освоения учебной диси	шплины обучан	ощийся должен знать:
1. основные положения и терминолог	<del>-</del>	
2 основные закономерности роста ра		

физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма

3.

- 4. возрастные анатомические и физиологические особенности детей и подростков;
- 5. влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение;
- 6. гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на разных возрастных этапах онтогенеза.

#### В результате изучения дисциплины

#### ОП.03Возрастная анатомия, физиология и гигиена

обучающийся должен освоить общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции.

Код	Наименование результата обучения
	Общие компетенции
OK 3	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
OK 10	Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей.
	Профессиональные компетенции
ПК 1.1.	Планировать мероприятия, направленные на укрепление здоровья и физическое развитие детей.
ПК 1.2.	Проводить режимные моменты (умывание, одевание, питание).
ПК 1.3.	Проводить мероприятия по физическому воспитанию в процессе выполнения двигательного режима (утреннюю гимнастику, занятия, прогулки, закаливание, физкультурные досуги, праздники).
ПК 1.4.	Осуществлять педагогическое наблюдение за состоянием здоровья каждого ребенка, своевременно информировать медицинского работника об изменениях в его самочувствии.
ПК 1.5	Анализировать процесс и результаты проведения мероприятий, направленных на укрепление здоровья и физическое развитие детей с ограниченными возможностями здоровья и с сохранным развитием
ПК 2.1.	Планировать различные виды деятельности и общения детей в течение дня.
ПК 2.2	Организовывать игровую и продуктивную деятельность (рисование, лепка, аппликация, конструирование), посильный труд и самообслуживание, общение детей раннего и дошкольного возраста.
ПК 2.3.	Организовывать и проводить праздники и развлечения для детей раннего и дошкольного возраста.
ПК 2.5	Определять цели и задачи, планировать занятия с детьми дошкольного возраста.
ПК 2.6.	Проводить занятия с детьми дошкольного возраста.
ПК 2.7.	Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения дошкольников.
ПК 3.1.	Планировать различные виды деятельности и общения детей с ограниченными возможностями здоровья в течение дня.
ПК 3.2.	Организовывать игровую и продуктивную деятельность (рисование, лепка, аппликация, конструирование), посильный труд и самообслуживание, общение детей раннего и дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья
ПК 3.3.	Организовывать и проводить праздники и развлечения для детей раннего и дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья.
ПК 3.5.	Определять цели и задачи, планировать занятия с детьми дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья.
ПК 3.6.	Проводить занятия.
ПК 3.7	Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения

	дошкольников с ограниченными возможностями здоровья
ПК 5.1.	Разрабатывать методические материалы (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе примерных с учетом состояния здоровья, особенностей возраста, группы и отдельных воспитанников.
ПК 5.2.	Создавать в группе предметно-развивающую среду.
ПК 5.3.	Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области дошкольного и специального дошкольного образования на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов

# 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

по специальности	44.02.04	Специальное дог	цколь	ное образова	ние
	всего часо	В	106	в том числе	
максимальной учебно	ой нагрузки обучающегося		106	часов, в том	числе
обязательной аудито	рной учебной нагрузки обуч	ающегося	72		часов,
	самостоятельной работ	ы обучающегося	34		часа.

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

№	Вид учебной работы	Объем
		часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	106
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в то	м числе:	
2.1	лекции	46
2.2	практические работы	26
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
	в том числе:	
	Итоговая аттестация в форме	экзамен,
		4 семестр
	Итого	106

# 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОП.03 Возрастная анатомия, физиология и гигиена

Ном	ер разделов и тем	Наименование разделов и тем Содержание учебного материала: лекции, семинарские (практические) занятия; лабораторные и контрольные работы; самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Формиру емые компетен ции (ОК, ПК)
	1	2	3	4	
Разде		Рост и развитие детского организма			
-	Тема 1.1.	Ведение в предмет: цели, задачи			011.0
Лекц			2		OK 3
	ржание учебного			1	OK 10
1		гия возрастной анатомии, физиологии и гигиены		1	ПК 1.1. ПК 2.7.
2	Анатомия – нау	•		1	ПК 2.7. ПК 3.7.
3				1	ПК 5.7. ПК 5.3.
4		кая ситуация в России		1	
5	, ,	аны материнства и детства	1	1	
	Тема 1.2.	Строение и свойства клетки - структурной единицы			
		организма			
Лекц			2		OK 3
Соде	ржание учебного	1			OK 10
1	Строение клетк			1	ПК 2.7.
2	Свойства клетк			1	ПК 3.7.
3	Органоиды кле			1	
4	Химический со			1	
	Тема 1.3	Виды тканей			
лекци	RI		2		ОК 3
Соде	ржание учебного				OK 10
1	Зарисовать и о ткань	бозначить соедини тельную, мышечную, эпителиальную		1	ПК 2.7. ПК 3.7.
2	Рассмотреть по	таблице строение тканей		1	
3	Регуляция функ	кций в организме		1	
4		еристика видов тканей		2	
	Тема 1.4.	Репродуктивная система			
заня	ктическое тие №1	1. Рассмотреть по таблице строение женской половой системы 2. Зарисовать и обозначить строение женской половой системы 3. Рассмотреть по таблице строение мужской половой системы 4. Зарисовать и обозначить строение мужской половой системы	2	2	ОК 3 ОК 10 ПК 2.7. ПК 3.7. ПК 5.3.
	стоятельная га студентов	Влияние наследственности, состояние здоровья, социально-экономических факторов на рост и развитие детского организма	2	2	
	Тема 1.5.	Основные этапы индивидуального развития человека			
Лекц	ии		2		ОК 3
	ржание учебного	материала	1		OK 10
1	Филогенез	•		1	ПК 3.7
2	Онтогенез			1	1
3	Классификация	возрастных периодов		1	1
4		-		1	

лекция         Содержание учебного материала           1         Соматоскопические показатели           2         Физиометрические показатели           3         Антропометрические показатели развития детей           Практическое занятие №2         1. Рассмотреть антропометрические показатели физического развития           2. Записать формулу массы тела детей до семи лет         3. Записать формулу массы тела детей до семи лет           Самостоятельная работа студентов         Специфические черты развития девочек и мальчиков.           Раздел 2.         Нереная система           Тема 2.1.         Значение и строение нервной системы           Лекции         Содержание учебного материала           1         Значение нервной системы: раздражимость возбудимость, торможение           3         Вегетативная нервная система           4         Соматическая нервная система           5         Сроки созревания нервной системы           Самостоятельная работа студентов         Причины нарушения нервной системы           Самостоятельная работа студентов         Причины нарушения нервной системы           Самостоятельная работа студентов         Причины нарушения нервной системы           Самостоятельная работа студентов         Прожищеское           3. Рефлекторная дута 4. Условия формирования рефлекса у детей           3. Рефлекторная работа студентов </th <th>2 2 2</th> <th>1 1 1,2 2 2</th> <th>ПК 1.4. ПК 3.7 ПК 1.4. ПК 2.7 ПК 3.7</th>	2 2 2	1 1 1,2 2 2	ПК 1.4. ПК 3.7 ПК 1.4. ПК 2.7 ПК 3.7
Поматоскопические показатели         Оризиометрические показатели           Практическое занятие №2         1.Рассмотреть антропометрические показатели физического развития           Самостоятельная работа студентов         Специфические черты развития девочек и мальчиков.           Раздел 2.         Нервная система           Тема 2.1.         Значение и строение нервной системы           Пекции         Соофержание учебного материала           1         Значение нервной системы: раздражимость возбудимость, торможение           2         Свойства нервной системы: раздражимость возбудимость, торможение           3         Вегетативная нервная система           4         Соматическая нервная система           5         Сроки созревания нервной системы           Самостоятельная работа студентов         Причины нарушения нервной системы           Остоя на студентов	2 2 2	1 1,2 2 2 1 1 1 1	ПК 1.4. ПК 2.7 ПК 3.7
2       Физиометрические показатели         3       Антропометрические показатели развития детей         Практическое занятие №2       1.Рассмотреть антропометрические показатели физического развития         2       Записать формулу роста детей до семи лет         Самостоятельная работа студентов       Специфические черты развития девочек и мальчиков.         Раздел 2.       Нервная система         Тема 2.1.       Значение и строение нервной системы         Лекции       Содержание учебного материала         1       Значение нервной системы: раздражимость возбудимость, торможение         3       Вегетативная нервная система         4       Соматическая нервная система         5       Сроки созревания нервной системы         Самостоятельная работа студентов       Причины нарушения нервной системы         Самостоятельная работа студентов       Прижинческое         Занятическое       Занятическое	2 2 2	1 1,2 2 2 1 1 1 1	ПК 2.7 ПК 3.7
3       Антропометрические показатели развития детей         Практическое занятие №2       1.Рассмотреть антропометрические показатели физического развития         2. Записать формулу роста детей до семи лет       3. Записать формулу массы тела детей до семи лет         Самостоятельная работа студентов       Специфические черты развития девочек и мальчиков.         Раздел 2.       Нервная система         Тема 2.1.       Значение и строение нервной системы         Лекции       Содержание учебного материала         1       Значение нервной системы         2       Свойства нервной системы         3       Вегетативная нервная система         4       Соматическая нервная система         5       Сроки созревания нервной системы         Самостоятельная работа студентов       Причины нарушения нервной системы         Стема 2.2.       Нейрон. Рефлекс, виды рефлексов         Практическое занятие №3       1. Понятие нейрон. Виды нейрона, рефлекс         3. Рефлекторная дуга       4. Условный и безусловный рефлекса у детей         Тема 2.3       Спинной мозг.         Практическое занятие №4       Значение спинного мозга         Возрастные особенности спинного мозга	2 2 2	1 1,2 2 2 1 1 1 1	ПК 2.7 ПК 3.7
Практическое занятие №2       1.Рассмотреть антропометрические показателя физического развития       1.Рассмотреть физические показателя физического развития       1. Показателя физические показателя физические показателя физические черты развития девочек и мальчиков.         Самостоятельная работа студентов       Специфические черты развития девочек и мальчиков.         Раздел 2.       Нервная система         Тема 2.1.       Значение и строение нервной системы         Лекции         Содержание учебного материала         1       Значение нервной системы         2       Свойства нервной системы         3       Вегетативная нервная система         4       Соматическая нервная система         5       Сроки созревания нервной системы         Самостоятельная работа студентов         Тема 2.2.       Нейрон. Рефлекс, виды рефлексов         Практическое занятие №3       1. Понятие нейрон. Виды нейрона, рефлекс         З Рефлекторная дуга         4       Условия формирования рефлекса у детей         Тема 2.3       Спинной мозг.         Практическое занятие №4         Значение спинного мозга         Возрастные особенности спинного мозга         Возрастные особенности спинного мозга </td <td>2 2 2</td> <td>1,2 2 1 1 1 1 1</td> <td>ПК 2.7 ПК 3.7</td>	2 2 2	1,2 2 1 1 1 1 1	ПК 2.7 ПК 3.7
занятие №2       физического развития         2. Записать формулу роста детей до семи лет         3. Записать формулу массы тела детей до семи лет         Самостоятельная работа студентов       Специфические черты развития девочек и мальчиков.         Раздел 2.         Нервная системы         Лекции         Содержание учебного материала         1       Значение нервной системы         2       Свойства нервной системы: раздражимость возбудимость, торможение         3       Вегетативная нервная система         4       Соматическая нервная система         5       Сроки созревания нервной системы         Самостоятельная работа студентов         Причины нарушения нервной системы         Тема 2.2.         Нейрон. Рефлекс, виды рефлексов         Практическое         3. Рефлекторная дуга         4. Условия формирования рефлекса у детей         Тема 2.3         Спинной мозг.         Практическое занятие №4         Значение спинного мозга         Возрастные особенности спинного мозга	2 2 2	2 1 1 1 1	ПК 2.7 ПК 3.7
2. Записать формулу роста детей до семи лет 3. Записать формулу массы тела детей до семи лет Самостоятельная работа студентов  Раздел 2. Нервная система  Тема 2.1. Значение и строение нервной системы  Лекции  Содержание учебного материала  1 Значение нервной системы  2 Свойства нервной системы: раздражимость возбудимость, торможение  3 Вегетативная нервная система  4 Соматическая нервная система  5 Сроки созревания нервной системы  Самостоятельная работа студентов  Тема 2.2. Нейрон. Рефлекс, виды рефлексов  Практическое занятие №3  Понятие нейрон. Виды нейрона, рефлекс  2. Условный и безусловный рефлекс  3. Рефлекторная дуга  4. Условия формирования рефлекса у детей  Тема 2.3  Практическое занятие №4  Строение спинного мозга  Возрастные особенности спинного мозга	2 2	1 1 1 1	ПК 2.7 ПК 3.7
3. Записать формулу массы тела детей до семи лет Самостоятельная работа студентов  Раздел 2. Нервная система  Тема 2.1. Значение и строение нервной системы Лекции  Содержание учебного материала  1 Значение нервной системы  2 Свойства нервной системы: раздражимость возбудимость, торможение  3 Вегетативная нервная система  4 Соматическая нервной системы  5 Сроки созревания нервной системы  Самостоятельная работа студентов  Тема 2.2. Нейрон. Рефлекс, виды рефлексов Практическое занятие №3  1 Понятие нейрон. Виды нейрона, рефлекс 3. Рефлекторная дуга 4. Условия формирования рефлекса у детей  Тема 2.3  Практическое занятие №4  Опинной мозг. Практическое занятие №4  Возрастные особенности спинного мозга Возрастные особенности спинного мозга	2 2	1 1 1 1	ПК 2.7 ПК 3.7
Самостоятельная работа студентов       Специфические черты развития девочек и мальчиков.         Раздел 2.       Нервная система         Тема 2.1.       Значение и строение нервной системы         Лекции       Содержание учебного материала         1       Значение нервной системы         2       Свойства нервной системы: раздражимость возбудимость, торможение         3       Вегетативная нервная система         4       Соматическая нервная система         5       Сроки созревания нервной системы         Самостоятельная работа студентов       Причины нарушения нервной системы         Тема 2.2.       Нейрон. Рефлекс, виды рефлексов         Практическое занятие №3       1. Понятие нейрон. Виды нейрона, рефлекс         3. Рефлекторная дуга       4. Условия формирования рефлекса у детей         Тема 2.3       Спинной мозг.         Практическое занятие №4       Значение спинного мозга         Возрастные особенности спинного мозга	2 2	1 1 1 1	ПК 2.7 ПК 3.7
Раздел 2.       Нервная система         Тема 2.1.       Значение и строение нервной системы         Лекции       Содержание учебного материала         1       Значение нервной системы         2       Свойства нервной системы: раздражимость возбудимость, торможение         3       Вегетативная нервная система         4       Соматическая нервная система         5       Сроки созревания нервной системы         Самостоятельная работа студентов       Причины нарушения нервной системы         Тема 2.2.       Нейрон. Рефлекс, виды рефлексов         Практическое занятие №3       1. Понятие нейрон. Виды нейрона, рефлекс         3. Рефлекторная дуга       4. Условия формирования рефлекса у детей         Тема 2.3       Спинной мозг.         Практическое занятие №4       Значение спинного мозга         Возрастные особенности спинного мозга	2 2	1 1 1 1	ПК 2.7 ПК 3.7
Раздел 2.         Нервная система           Тема 2.1.         Значение и строение нервной системы           Лекции         Содержание учебного материала           1         Значение нервной системы           2         Свойства нервной системы: раздражимость возбудимость, торможение           3         Вегетативная нервная система           4         Соматическая нервная система           5         Сроки созревания нервной системы           Самостоятельная работа студентов         Причины нарушения нервной системы           Тема 2.2.         Нейрон. Рефлекс, виды рефлексов           Практическое занятие №3         1. Понятие нейрон. Виды нейрона, рефлекс           3. Рефлекторная дуга         4. Условия формирования рефлекса у детей           Тема 2.3         Спинной мозг.           Практическое занятие №4         Значение спинного мозга           Строение спинного мозга         Строение спинного мозга           Возрастные особенности спинного мозга	2	1 1 1	ПК 2.7 ПК 3.7
Тема 2.1.         Значение и строение нервной системы           Лекции         Содержание учебного материала           1         Значение нервной системы           2         Свойства нервной системы: раздражимость возбудимость, торможение           3         Вегетативная нервная система           4         Соматическая нервная система           5         Сроки созревания нервной системы           Самостоятельная работа студентов         Причины нарушения нервной системы           Тема 2.2.         Нейрон. Рефлекс, виды рефлексов           Практическое занятие №3         1. Понятие нейрон. Виды нейрона, рефлекс           3. Рефлекторная дуга         4. Условия формирования рефлекса у детей           Тема 2.3         Спинной мозг.           Практическое занятие №4         Значение спинного мозга           Возрастные особенности спинного мозга	2	1 1 1	ПК 2.7 ПК 3.7
Лекции         Содержание учебного материала         1       Значение нервной системы         2       Свойства нервной системы: раздражимость возбудимость, торможение         3       Вегетативная нервная система         4       Соматическая нервная система         5       Сроки созревания нервной системы         Самостоятельная работа студентов       Причины нарушения нервной системы         Тема 2.2.       Нейрон. Рефлекс, виды рефлексов         Практическое занятие №3       1. Понятие нейрон. Виды нейрона, рефлекс         3. Рефлекторная дуга       4. Условия формирования рефлекса у детей         Тема 2.3       Спинной мозг.         Практическое занятие №4       Значение спинного мозга         Возрастные особенности спинного мозга       Возрастные особенности спинного мозга	2	1 1 1	ПК 2.7 ПК 3.7
Содержание учебного материала         1       Значение нервной системы         2       Свойства нервной системы: раздражимость возбудимость, торможение         3       Вегетативная нервная система         4       Соматическая нервная система         5       Сроки созревания нервной системы         Самостоятельная работа студентов       Причины нарушения нервной системы         Тема 2.2.       Нейрон. Рефлекс, виды рефлексов         Практическое занятие №3       1. Понятие нейрон. Виды нейрона, рефлекс         3. Рефлекторная дуга       4. Условия формирования рефлекса у детей         Тема 2.3       Спинной мозг.         Практическое занятие №4       Значение спинного мозга         Строение спинного мозга       Строение спинного мозга         Возрастные особенности спинного мозга	2	1 1 1	ПК 2.7 ПК 3.7
1       Значение нервной системы         2       Свойства нервной системы: раздражимость возбудимость, торможение         3       Вегетативная нервная система         4       Соматическая нервная система         5       Сроки созревания нервной системы         Самостоятельная работа студентов       Причины нарушения нервной системы         Тема 2.2.       Нейрон. Рефлекс, виды рефлексов         Практическое занятие №3       1. Понятие нейрон. Виды нейрона, рефлекс         3. Рефлекторная дуга       4. Условия формирования рефлекса у детей         Тема 2.3       Спинной мозг.         Практическое занятие №4       Значение спинного мозга         Возрастные особенности спинного мозга	2	1 1 1	ПК 3.7
2       Свойства нервной системы: раздражимость возбудимость, торможение         3       Вегетативная нервная система         4       Соматическая нервная система         5       Сроки созревания нервной системы         Самостоятельная работа студентов       Причины нарушения нервной системы         Тема 2.2.       Нейрон. Рефлекс, виды рефлексов         Практическое занятие №3       1. Понятие нейрон. Виды нейрона, рефлекс         3. Рефлекторная дуга       2. Условный и безусловный рефлекса у детей         Тема 2.3       Спинной мозг.         Практическое занятие №4       Значение спинного мозга         Строение спинного мозга       Строение спинного мозга         Возрастные особенности спинного мозга	2	1 1 1	ПК 1.4.
3       Вегетативная нервная система         4       Соматическая нервная системы         5       Сроки созревания нервной системы         Самостоятельная работа студентов       Причины нарушения нервной системы         Тема 2.2.       Нейрон. Рефлекс, виды рефлексов         Практическое занятие №3       1. Понятие нейрон. Виды нейрона, рефлекс         3. Рефлекторная дуга       2. Условный и безусловный рефлекс         3. Рефлекторная дуга       4. Условия формирования рефлекса у детей         Тема 2.3       Спинной мозг.         Практическое занятие №4       Значение спинного мозга         Строение спинного мозга       Строение спинного мозга         Возрастные особенности спинного мозга	2	1 1	
4       Соматическая нервная система         5       Сроки созревания нервной системы         Самостоятельная работа студентов       Причины нарушения нервной системы         Тема 2.2.       Нейрон. Рефлекс, виды рефлексов         Практическое занятие №3       1. Понятие нейрон. Виды нейрона, рефлекс         3. Рефлекторная дуга       2. Условный и безусловный рефлекс         3. Рефлекторная дуга       4. Условия формирования рефлекса у детей         Тема 2.3       Спинной мозг.         Практическое занятие №4       Значение спинного мозга         Строение спинного мозга       Строение спинного мозга         Возрастные особенности спинного мозга	2	2	
5         Сроки созревания нервной системы           Самостоятельная работа студентов         Причины нарушения нервной системы           Тема 2.2.         Нейрон. Рефлекс, виды рефлексов           Практическое занятие №3         1. Понятие нейрон. Виды нейрона, рефлекс           3. Рефлекторная дуга         2. Условный и безусловный рефлекс           3. Рефлекторная дуга         4. Условия формирования рефлекса у детей           Тема 2.3         Спинной мозг.           Практическое занятие №4         Значение спинного мозга           Возрастные особенности спинного мозга	2	2	
Самостоятельная работа студентов         Причины нарушения нервной системы           Тема 2.2.         Нейрон. Рефлекс, виды рефлексов           Практическое занятие №3         1. Понятие нейрон. Виды нейрона, рефлекс           3. Рефлекторная дуга         2. Условный и безусловный рефлекс           3. Рефлекторная дуга         4. Условия формирования рефлекса у детей           Тема 2.3         Спинной мозг.           Практическое занятие №4         Значение спинного мозга           Возрастные особенности спинного мозга	2	2	
работа студентов         Нейрон. Рефлекс, виды рефлексов           Практическое занятие №3         1. Понятие нейрон. Виды нейрона, рефлекс           3. Рефлекторная дуга         4. Условия формирования рефлекса у детей           Тема 2.3         Спинной мозг.           Практическое занятие №4         Значение спинного мозга           Возрастные особенности спинного мозга	2	2	
Тема 2.2.         Нейрон. Рефлекс, виды рефлексов           Практическое занятие №3         1. Понятие нейрон. Виды нейрона, рефлекс           3. Рефлекторная дуга         4. Условия формирования рефлекса у детей           Тема 2.3         Спинной мозг.           Практическое занятие №4         Значение спинного мозга           Возрастные особенности спинного мозга			
Практическое занятие №3       1. Понятие нейрон. Виды нейрона, рефлекс 2.Условный и безусловный рефлекс 3. Рефлекторная дуга 4. Условия формирования рефлекса у детей         Тема 2.3       Спинной мозг.         Практическое занятие №4       Значение спинного мозга Строение спинного мозга         Возрастные особенности спинного мозга			
Занятие №3       2.Условный и безусловный рефлекс         3. Рефлекторная дуга       4. Условия формирования рефлекса у детей         Тема 2.3         Практическое занятие №4       Значение спинного мозга         Строение спинного мозга       Возрастные особенности спинного мозга			
3. Рефлекторная дуга 4. Условия формирования рефлекса у детей  Тема 2.3  Практическое занятие №4  Строение спинного мозга  Возрастные особенности спинного мозга			ПК 3.7
4. Условия формирования рефлекса у детей  Тема 2.3  Практическое занятие №4  Строение спинного мозга  Возрастные особенности спинного мозга			
Тема 2.3         Спинной мозг.           Практическое занятие №4         Значение спинного мозга           Строение спинного мозга         Возрастные особенности спинного мозга			
Практическое занятие №4 Значение спинного мозга Строение спинного мозга Возрастные особенности спинного мозга			
занятие №4 Строение спинного мозга Возрастные особенности спинного мозга			
Возрастные особенности спинного мозга	2	1	ПК 1.4.
^		1	ПК 3.7
T 44 E V		1	
Тема 2.4 Головной мозг			
Практическое 1. Значение, строение и функции головного мозга	2	1,2	ПК 1.4.
занятие $N_{\underline{0}}5$ 2. По таблицам и муляжам рассмотреть строение			ПК 3.7
головного мозга			
3. Зарисовать строение головного мозга			
4.Возрастные особенности головного мозга			
Самостоятельная Дать понятие интеллект, нарушения интеллекта	2	2	
работа студентов			
Раздел 3. Высшая нервная деятельность			
Тема 3.1. Качественные особенности высшей нервной			
деятельности человека			
Лекции	2		OK 3
Содержание учебного материала			OK 10
1 Роль И.М.Сеченова и И.П.Павлова в развитии теории о высшей нервной	й	1	ПК 3.6.
деятельности.			ПК 3.7
2 Мотивации и эмоции		1	
3 Инстинкты		1	
4 Механизмы памяти		1	
Самостоятельная Дать понятие леворукость	2	2	
работа студентов			
Тема 3.2. Условные и безусловные рефлексы. Торможение			
условного рефлекса			
Лекции	2		ОК 3
Содержание учебного материала			OK 10
1 Безусловное торможение условного рефлекса: запредельное, индукционное		2	ПК 3.6.

2	Условное торм	ожение условного рефлекса: угасательное, запаздывание,		2	ПК 3.7
		вка, условный тормоз, высший тормоз		_	THC 5.7
Самос	стоятельная	Механизм образования условного рефлекса.	2	1,2	
	а студентов	J	_	_,_	
	Тема3.3	Учение И.П.Павлова о двух сигнальных системах			
Лекци	ии		2		ОК 3
Содер	ржание учебного	материала			ОК 10
1	Первая сигнали	•		1	ПК 3.6.
2	Вторая сигнали	ьная система.		1	ПК 3.7
3	Развитие речи:	виды, периоды.		1	
Самос	стоятельная	Нарушения речи, профилактика	2	1,2	
работ	а студентов				
	Тема 3.4	Динамический стереотип. Типы ВНД			
Лекци	ии	-	2		ОК 3
Содер	ржание учебного	материала			OK 10
1	Понятие динам	ический стереотип		1	ПК 3.6.
2	Свойства дина	мического стереотипа		1	ПК 3.7.
3		е, навык, привычка		1	ПК 5.3.
4		цинамического стереотипа у детей		1	
5	Свойства типо			1	
Самос	стоятельная	1. Рассмотреть классификацию типов ВНД по Н.И.	2	1,2	
	та студентов	Красногорскому. Что этот автор берет за основу		,	
Purce	) Д	классификации?			
		2. А.Г. Иванов-Смоленский изучил типы замыкательной			
		деятельности коры мозга и дал их классификацию. Он			
		выделил следующие четыре основных типа. Что это за			
		типы ВНД и основа этой классификации?			
	Тема 3.5.	Гигиена воспитательной работы			ОК 3-10
		Thrifting Documentations proof 2			ПК 1.1
					1.5.
					ПК 2.1
					2.3.
					ПК 3.1
					3.3.
Лекци	****		2		3.3.
	<u>ии</u> ржание учебного	NOTONIO IIO			
	-			1	
1		а дня и расписания уроков.		1	
3		ость, ее периодичность.		1	
3		требования к проведению занятий, прогулок, игр,		1	
_	экскурсий.			1	
4		требования к проведению спортивных развлечений		1	
	стоятельная	Утомление и переутомление	2	2	
•	та студентов				
Разде		Анализаторы			
<del></del>	Тема4.1	Понятия об анализаторах			
Лекци	ИИ		2		ПК 1.4
,					ПК 2.7
					ПК 3.7
	ржание учебного	*			ПК 3.7
Содер	Понятие анали	затор. Роль органов чувств в жизни человека . Общие		1	ПК 3.7
1	Понятие анали свойства рецеп	затор. Роль органов чувств в жизни человека. Общие торных образований.		1	ПК 3.7
2	Понятие анали свойства рецеп Строение анали	затор. Роль органов чувств в жизни человека . Общие торных образований. изаторов		1	ПК 3.7
1 2 3	Понятие анали свойства рецеп Строение анали Функции анали	затор. Роль органов чувств в жизни человека. Общие торных образований. изаторов изаторов		1 1	ПК 3.7
2	Понятие анали свойства рецеп Строение анали Функции анали	затор. Роль органов чувств в жизни человека . Общие торных образований. изаторов		1	ПК 3.7
1 2 3	Понятие анали свойства рецеп Строение анали Функции анали	затор. Роль органов чувств в жизни человека. Общие пторных образований. изаторов изаторов интерорецепторы, проприорецепторы,		1 1	
1 2 3	Понятие анали свойства рецеп Строение анали Функции анали Виды рецептор	затор. Роль органов чувств в жизни человека. Общие пторных образований. изаторов изаторов интерорецепторы, проприорецепторы,		1 1	ПК 3.7 ПК 1.4 ПК 2.7

					ПК 3.7
Пракі	тическое	1. Рассмотреть строение анализаторов	2	1	
	ıue №6	2. Рассмотреть строение кожного анализатора, зарисовать		1	
		его.		1	
		3. Рассмотреть и зарисовать строение обонятельного и		1	
		вкусового анализатора			
		4. Рассмотреть строение внутреннего и вестибулярного			
	T. 4.3	анализаторов			
Π	Тема 4.3.	Зрительный анализатор	1		OIC 2
Лекци			1		OK 3 OK 10
1	жание учебного	ккомодация, цветовое зрение, адаптация		1	ПК 1.2.
2		обенности зрительного анализатора		1	ПК 1.2.
2	Бозрастные ос	ооснности зрительного анализатора		1	2.3.
					ПК 3.1
					3.3.
					ПК 3.5.
					ПК 3.6.
3	Острота зрения			1	
4	Гигиена зрения			1	
-	тическое	1. По таблицам, муляжам рассмотреть строение	1	1,2	
занят	ıue №7	зрительного анализатора			
		2. Зарисовать и обозначить строение глаза.			
		3. Рассмотреть механизм фоторецепции			
	Тема 4.4.	Слуховой анализатор			
Лекци		City Addon unumburop	2		ОК 3
	жание учебного	материала			OK 10
1	·	ового анализатора		1	ПК 1.2.
2	обозначить стр			1	ПК 2.1
3		еханизм восприятия звуков у детей		1	2.3.
	1	1 3 3			ПК 3.1
					3.3.
					ПК 3.5.
4	Г			1	ПК 3.6.
Carrage	Гигиена слуха		2	1	
	стоятельная	Нарушения слуха у детей	2	1	
Разде	а студентов	Owanya znyrazazy wyż awyanaz			
Разде	л 5. Тема 5.1	Опорно-двигательный аппарат			
	1 ема 5.1	Значение скелета.			
Ппат	тическое	1. Значение опорно-двигательного аппарата.	2		ОК 3
-	тическое 1ие №8	<ol> <li>Значение опорно-двигательного аппарата.</li> <li>Химический состав, строение и соединение</li> </ol>	<u> </u>		OK 10
эипли	ine sizu	костей.			ПК 1.2.
		<ol> <li>возрастные особенности роста и развития</li> </ol>			ПК 2.1
		костей суставов			2.3.
		ROCION CYCIADOD			ПК 3.1
					3.3.
					ПК 3.5.
				1	ПК 3.6.
					ПИ 5 О
Corre	OTOGTAW WO	Гируолиналина троборомия и мобо	2	2	ПК 5.2.
	стоятельная	Гигиенические требования к мебели.	2	2	ПК 5.2.
	стоятельная а студентов	Гигиенические требования к мебели.	2	2	ПК 5.2.
	а студентов	-	2	2	ПК 5.2.
	а студентов	Гигиенические требования к мебели.  Значение и строение скелетных мышц.	2	2	ПК 5.2. ОК 3

1	Возрастные с	особенности развития выносливости мышц.		1	ПК 1.2.
2	*	ри разных видах работы у детей.		1	ПК 2.1
3		Осанка, плоскостопие. Нарушения		1	2.3.
4		Возрастные особенности развития выносливости мышц.		1	ПК 3.1
		r.i.			3.3.
					ПК 3.5. ПК 3.6.
Прак	<u>।</u> тическое	1. Рассмотреть основные группы скелетных мышц	2	1,2	11K 3.0.
-	mu veekoe nue №9	человека (изучение по муляжам и таблицам).	_	1,2	
Janzin	ine step	2. Строение скелетных мышц, их классификация.			
		3. Мышечное волокно. Свойства скелетных мышц,			
		сила, скорость сокращения.			
		4. Динамическая и статическая работа мышц.			
		Мышечный тонус			
Самос	стоятельная	Профилактика нарушений осанки	2	2	
работа	а студентов				
Разде	л 6.	Учение о внутренностях (спланхнология)			
	Тема 6.1	Кровь, состав крови. Возрастные особенности.			
Лекци	ии		2		OK 1-10
	жание учебного	материала			ПК 1.1.
1	Значение, стр	*		1	- 1.4.
2	Возрастные с	особенности крови		1	
3	Иммунитет ,ви			1	
4		нения иммунитета		1	
	Тема 6.2	Сердце. Строение. Работа.			OK 1-10
	тическое	1. По таблицам и муляжам рассмотреть строение	2	1,2	ПК 1.1. - 1.4.
заняп	nue №10	сердца (масса, оболочки, клапаны).			- 1.4.
		2. Дать понятие сердечный цикл, пульс, артериальное			
		давление.			
		3. Расчетным способом определить минутный объем			
		крови.			
		4. Записать возрастные особенности сердца.			
	стоятельная	Тренировка сердца детей.	2	2	
раоот	а студентов Тема 6.3	Duanayya watnaayya angayan waxayya			
Лекци		Значение и строение органов дыхания.	2		ОК 1-10
	ти эжание учебного	) материаца			ПК 1.1.
1	-	анов дыхания		1	- 1.4.
2	-	аемого воздуха		1	_
		•			
3	-	механизм вдоха и выдоха, регуляция дыхания.		1	
4	Половые отлі	ичия дыхания		1	
	Тема 6.4	Голос и речь.			
Прак	тическое	1. Рассмотреть строение гортани по таблицам и	2	1,2	OK 1-10
-	nue №11	муляжам.			ПК 1.1.
		2. Записать хрящи, образующие гортань.			- 1.4.
		3. Функции гортани.			ПК 5.3.
		4. От чего зависит высота голоса, тембр, громкость			
		голоса.			
		5. Возрастные особенности гортани.			
	Тема 6.5	Гигиена дыхания.			
Лекци			2		OK 1-10
	жание учебного	*			ПК 1.1.
1	Воспитание	правильного дыхания у детей и подростков. Значение		1	- 1.4.

	дыхания через	в нос.			
2		я продолжительность вдоха и выдоха при покое, агрузке, пении.		1	
3	Естественная температурны	и искусственная вентиляция, проветривание, й режим, борьба с пылью.		1	
4		кроклимате. Изменение состава и свойств воздуха под бывания детей в классе или группе.		1	
	тоятельная а студентов Тема 6.6	Вредное влияние неправильной осанки на форму грудной клетки и глубину дыхательных движений.  Органы пищеварения.	2	1,2	
	пическое пие №12	<ol> <li>Ротовая полость. Органы ротовой полости и их функции (язык, зубы).</li> <li>Строение и функции зубов.</li> <li>Глотка и пищевод, их строение и функции.</li> <li>Желудок, тонкая и толстая кишка их строение и функции.</li> </ol>	2		ОК 1-10 ПК 1.1. - 1.4.
	тоятельная а студентов	Гигиенические правила ухода за зубами и полостью рта.	2	2	
	Тема 6.7	Понятие обмена веществ.			
Лекци	И		2		OK 1-10
1	Ассимиляция,	диссимиляция.		1	ПК 1.1.
2		иищевые продукты, питательные вещества, ные ферменты.		1	- 1.4.
3	Роль белков, х	киров и углеводов в развитии организма.		1	
4	Обмен веществ	у детей		1	
	тоятельная а студентов	Витамины их роль на рост и развитие организма.	2	2	
Раздел					
	Тема 6.8.	Физиолого-гигиенические основы питания.			
Лекци			2		OK 1-10
	жание учебного	•			ПК 1.1.
1	-	ая ценность пищи.		1	- 1.4.
2		і́ различных возрастных групп.		1	
3		значение для роста и развития ребенка.		1	
	Тема 6.9.	Нормы питания			
	пическое пие №13	Пользуясь таблицами энергетической ценности продуктов, составьте меню для детей младших классов на неделю, и свой ежедневный рацион. Оцените его с энергетической точки зрения.	2	2	ОК 1-10 ПК 1.1. - 1.4.
Самос	тоятельная	Формирование культурно-гигиенических навыков	3	3	
	а студентов	при приеме пищи и организации питания в ДОУ.		_	
_	6.106.11	Мочевыделительная система.			
Лекци		7,7	2		ОК 1-10
	Содержание учебного материала				ПК 1.1.
1	Значение мочен	выделительной системы		1	- 1.4.
2		выделительной системы		1	ПК 5.1 5.3.
3	Возрастные осо	бенности		1	
4	Энурез			1	
-	пическое ше №14	1. По муляжам и таблицам рассмотреть строение мочевыделительной системы.	2	1,2	

Carra		<ol> <li>Записать значение органов выделения.</li> <li>Зарисовать строение почки.</li> <li>Записать образование первичной и вторичной мочи.</li> <li>Зарисовать строение нефрона.</li> </ol>	3	2	
	стоятельная га студентов	Описать механизм формирования мочевыделительного условного рефлекса.	3	2	
puooi	<b>Тема 6.12.</b>	Эндокринный аппарат.			
Лекц		эндокринный инпарат.	2		OK 1-10
,	ржание учебного	материала			ПК 1.1.
1	Понятие гормо	1		1	- 1.4.
2	Значение ж.в.с.			1	
3	Расположение :	желез внутренней секреции		1	
4	Возрастные осо	обенности ж.в.с.		1	
	Тема 6.13	Значение и строение кожи.			
	Лекции		2		ОК 1-10
Соде	ржание учебного	материала			ПК 1.1.
1	По таблицам р	рассмотреть строение кожи.		1	- 1.4.
2	Записать знач	ение кожи.		1	
3	Зарисовать ст	гроение кожи: эпидермис, дерма, подкожная		1	
	Тема 6.14.	Производные кожи. Закаливание			
Лекц	ии		2		OK 1-10
	ржание учебного	1			ПК 1.1.
1	По таблицам р	рассмотреть строение производных кожи.		1	- 1.5.
2	Записать знач	ение производных кожи.		1	ПК 5.1
3	Зарисовать ст	роение производных кожи: молочные железы, сальные		1	5.3.
	железы, волос	сы, ногти.			
4	Значение зака	ливания.		1	
	Средства зака	ливания: солнце, воздух, вода.			
	Принципы зан	саливания			
		Всего	106		

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие

	.1.1 учебного кабинета №105, анатомии, физиологии и гигиены человека	
4.1.2	лаборатории	медико-биологических и социальных основ здоровья, медико-социальных основ здоровья
4.1.3	зала	библиотека; читальный зал с выходом в сеть Интернет.

### 3.2 Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
	Оборудование учебного кабинета	
	рабочие места по количеству обучающихся – не менее 25	1
	рабочее место преподавателя	1
	доска для мела	1
	раздвижная демонстрационная система	-
	Печатные пособия	
	Тематические таблицы	
	Набор таблиц по «Анатомии, физиологии и гигиене человека»	3
	Портреты	3
	Схемы по основным разделам курсов	
	Рост и развитие. Репродуктивная система	
	Зародыши различных позвоночных (схема-муляж)	1
	Динамометр	
	ОДА	7
	Микроскопы	
	Рост и развитие	23
	Модель ДНК	
	Рост и развитие	1
	Системы органов человека	
	Все разделы	5
	Спирометры	4
	Органы дыхания	
	Скелет человека	2
	ОДА	
	Анатомо-биологическое пособие	5
	Нервная система	
	Строение плечевого и тазового пояса позвоночных	1
	ОДА	
	Гомология скелета задних конечностей	1
	ОДА	
	Скелет животного	5
	ОДА	
	Муляжи	7
	Нервная система. Анализаторы	

	Влажные препараты	6
	Рост и развитие. Органы пищеварения	
	Диаграммы и графики	
	Атласы	
	Печатные пособия	
	Тематические таблицы	
	Набор таблиц по «Анатомии, физиологии и гигиене человека»	3
	Портреты	3
	Цифровые образовательные ресурсы	3
	Раздел. Высшая нервная деятельность	
1	На что способен наш мозг.	
2	Сон и сновидения.	
	Раздел. Анализаторы	
1	Анализаторы и органы чувств.	
2	Глазные заболевания.	
3	На что способен наш мозг. Обман зрения.	
4	Органы чувств глазами А.С. Пушкина.	
5	Строение и функции зрительного анализатора.	
6	Физиология вкусовых ощущений.	
-	Раздел. Железы внутренней секреции	
1	Железы внутренней и смешанной секреции.	
2	Железы внутренней секреции1.	
3	Железы внутренней секреции.	
4	Заболевания, связанные с железами внутренней секреции.	
5	Нарушения нейрогуморальной регуляции.	
6	Нервная и гуморальная регуляция.	
7	Эндокринные железы.	
	Раздел. Высшая нервная деятельность	
1	На что способен наш мозг.	
2	Сон и сновидения.	
	Раздел. Анализаторы	
1	Анализаторы и органы чувств.	
2	Глазные заболевания.	
3	На что способен наш мозг. Обман зрения.	
4	Органы чувств глазами А.С. Пушкина.	
5	Строение и функции зрительного анализатора.	
6	Физиология вкусовых ощущений.	
	Раздел. Железы внутренней секреции	
1	Железы внутренней и смешанной секреции.	
2	Железы внутренней секреции1.	
3	Железы внутренней секреции.	
4	Заболевания, связанные с железами внутренней секреции.	
5	Нарушения нейрогуморальной регуляции.	
6	Нервная и гуморальная регуляция.	
7	Эндокринные железы.	
	Раздел. Кровь	
1	Большой круг кровообращения.	
2	Внутренняя среда организма.	
3	Внутренняя среда организма. Значение крови, ее состав.	
4	Внутренняя среда организма. Плазма крови.	
5	Внутренняя среда организма. Кровь.	
		·

6	Вспомогательные органы кровеносной системы.	
7	Иммунитет 1.	
8	Иммунитет 2.	
9	Иммунитет 4.	
10	Инфекционные болезни.	
11	Кровеносная система человека.	
12	Кровеносная система человска.  Кровеносная система. Строение и работа сердца.	
13	Кровь её строение и функции. Группы крови.	
14	Кровь се строение и функции. Группы крови.  Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма.	
15	Кровь.	
16	Малый круг кровообращения.	
17	Особенности строения клеток крови человека и лягушки.	
18	Работа сердца.	
19	Гаоота сердца. Сердце.	
20	1	
	Строение и работа сердца 1.	
21	Строение и работа сердца 2.	
22	Функции крови.	
1	Раздел. Опорно-двигательная система	
1	Богатыри.	
3	Мышцы.	
	Опорно-двигательная система.	
4	Осанка. Плоскостопие.	
5	Первая помощь при повреждениях скелета.	
6	Скелет человека.	
7	Скелет. Строение и состав костей.	
8	Скелет.	
9	Строение и работа мышц.	
10	Строение и соединение костей.	
11	Строение скелета человека.	
1	Раздел. Органы выделения	
1	Мочевыделительная система.	
1	Раздел. Органы дыхания	
1	Органы дыхания.	
2	Вдох и выдох.	
3	Влияние на дыхание.	
4	Газообмен в лёгких и тканях.	
5	Газообмен в легких и тканях 1.	
6	Газообмен в легких.	
7	Гуморальная регуляция дыхания.	
8	Дыхательное движение при глубоком дыхании.	
10	Дыхательное движение.	
	Легочное и тканевое дыхание.	
11	Состав воздуха на вдохе и выдохе.	
-	Чихание и кашель.	
13	Дыхательные движения. Газообмен в легких и тканях.	
14	Курение и здоровье будущего поколения.	
15	Органы дыхания и газообмен.	
16	Первая помощь при нарушении органов дыхания.	
17	Строение дыхательной системы.	
18	Строение и значение дыхательной системы.	
	Раздел. Пищеварительная система	

1	Биологически активные добавки как один из подходов.	
2	Витаминная азбука.	
3	Витамины. Бады.	
4	Витамины.	
5	Влияние кофе, чая, шоколада, газированной воды на организм человек.	
6	Значение пищеварения. Значение пищеварения. Строение и функции	
	пищеварительной системы.	
7	Пищеварительной системы. Пищеварение в кишечнике. Строение тонкого кишечника.	
8	Пищеварение в ротовой полости1.	
9	Пищеварение в ротовой полости.	
10	Пищеварение и гигиена.	
11	Пищеварительная система.	
12	Путешествие по пищеварительной системе.	
13	Строение и функции зубов.	
14	Строение пищеварительной системы.	
15	*	
13	Эликсиры жизни - витамины. <b>Раздел. Половая система</b>	
1		
1	Внутриутробное развитие человека.	
2	Индивидуальное развитие человека, или онтогенез.	
3	О чудесном превращении.	
4	Строение половой системы.	
5	Тайны рождения.	
	Основы медицинских знаний	
1	Болеть или не болеть.	
2	Курить или не курить.	
3	Изгнание серого дыма.	
4	Анкеты.	
5	Классный час.	
6	Презентация.	
7	Презентация 2.	
8	Проблемы.	
9	Алкоголь, наркотики.	
10	Аутизм.	
11	Горькая, правда, о горьком пиве.	
12	Детские инфекции.	
13	Заболевания кожи.	
14	Заболевания – ангина.	
15	Здоровое питание.	
16	Инфекционные болезни.	
17	Инфекционные заболевания у детей.	
18	Как избежать алкоголизма.	
19	Краснуха.	
20	Мочевыделительная система.	
21	Наркомания.	
22	Наркотики 641.	
23	Первая помощь 1.	
24	Первая медицинская помощь.	
25	Первая помощь 2.	
26	Почечные заболевания.	
27	Презентация к контрольной работе. мед кол. (1).	
28	Бродяжничество.	
	Destruction 1991DO.	

29	Дефицит сна.	
30	Оздоровление и очищение.	
31	Витамины.	
32	Наркомания.	
33	Профилактика наркотизма.	
34	Профилактика наркотизма в глобальной сети интернет.	
35	Роль взаимоотношений подростков.	
36	Свинка.	
37	Сердечно-сосудистая.	
38	Синдром Дауна.	
39	Синдром уходов и бродяжничества.	
40	Алкоголь 1.	
41	Наркомания.	
42	Наркотики.	
43	Стресс.	
44	Вредные привычки у детей.	
45	Гиперактивный.	
46	Детские страшилки.	
47	Здоровый образ жизни.	
48	На что способен наш мозг. Обман зрения.	
49	Основные понятия о здоровье и здоровом образе жизни.	
50	Основы ухода за больными.	
51	Питание и здоровье.	
52	Спид.	
53	Развод.	
54	Аспекты основных заболеваний.	
55	Инвалидность.	
56	Мед. соц. аспекты населения.	
57	Образ жизни.	
58	Орган. мед. соц. помощи населению.	
59	Основы социальной медицины.	
6061	Первая помощь 3.	
62	Первая помощь 4.	
63	Основы социальной медицины 1.	
64	Алкоголь один из видов наркотиков.	

# Технические средства обучения

No	Наименования объектов и средств материально-технического	Примечания
	обеспечения	
	Технические средства обучения (средства ИКТ)	
	Мультимедиа проектор	1
	Стол для проектора	1
	Экран (на штативе или навесной)	1
	Пульт управления	1

#### 3.3. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, проблемное обучение, мозговой штурм, интеллект-карты,, знаково-контекстное обучение, олимпиада, лабораторные опыты, работа в малых группах, интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

# 3.4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные электронные источники

No	Выходные данные электронного издания		Проверено
		доступа	
1.	Григорьева, Е.В. Возрастная анатомия и физиология	ЭБС	2020
	[Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего		
	профессионального образования / Е.В. Григорьева, В.П.		
	Мальцев, Н.А. Белоусова М.: Издательство Юрайт, 2020		
	182 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-		
	12305-0. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL:		
	https://urait.ru/bcode/447248/p.2		

Дополнительные электронные издания

No	Выходные данные электронного издания	Режим	Проверено
		доступа	
1.	Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена	ЭБС	2020
	[Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Ф. Лысова [и др.].		
	– Электрон. текстовые данные. – Новосибирск: Сибирское		
	университетское издательство, 2017. – 398 с. – Режим доступа:		
	http://www.iprbookshop.ru/65272.html. – ЭБС «IPRbooks»		
2.	Иваницкий, М.Ф. Анатомия человека (с основами	ЭБС	2020
	динамической и спортивной морфологии) [Электронный		
	ресурс]: учебник для институтов физической культуры /		
	Иваницкий М.Ф. – Электрон. текстовые данные. – М.:		
	Издательство «Спорт», Человек, 2018. – 624 с. – Режим		
	доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/74290.html">http://www.iprbookshop.ru/74290.html</a> . — ЭБС		
	«IPRbooks»		2020
3.	Любимова, З.В. Возрастная физиология [Электронный ресурс]:	свободный	2020
	учеб. для студ. высш. учеб. заведений / З.В. Любимова, К.В.		
	Маринова, А.А. Никитина. – Режим доступа:		
	http://kineziolog.bodhy.ru/content/literaturavozrastnoi	DEG	2020
4.	Новикова, В.П. Гигиена детей и подростков [Электронный	ЭБС	2020
	ресурс]: протоколы к практическим занятиям для студентов 3		
	курса, обучающихся по специальности 060101 Лечебное дело /		
	Новикова В.П. – Электрон. текстовые данные. – Черкесск:		
	Северо-Кавказская государственная гуманитарно-		
	технологическая академия, 2015. — 12 с. — Режим доступа:		
	http://www.iprbookshop.ru/27187.html. – ЭБС «IPRbooks»	DEC	2020
5.	Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная.	ЭБС	2020

Возрастная [Электронный ресурс]: учебник / Солодков А.С.,	
Сологуб Е.Б. – Электрон. текстовые данные. – М.:	
Издательство «Спорт», 2018. – 624 с. – Режим доступа:	
http://www.iprbookshop.ru/74306.html. – ЭБС «IPRbooks»	

Дополнительные электронные издания

No	Выходные данные электронного издания	Режим	Проверено
	•	доступа	
1.	Анатомия, физиология, психология человека [Электронный ресурс]: иллюстрированный краткий словарь / под ред. А. С. Батуева. – СПб. – Режим доступа: <a href="http://ipipd.uspu.ru/119dis">http://ipipd.uspu.ru/119dis</a>	свободный	2020
2.	Большой справочник по биологии [Электронный ресурс] / А.С. Батуев, М.А. Гуленкова. — 3-е изд М.: Дрофа, 2000 Режим доступа: <a href="http://www.yads.yandex.ru">http://www.yads.yandex.ru</a>	свободный	2020
3.	Возрастная анатомия и физиология. Тема 1. Закономерности роста и развития детского организма [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <a href="http://www.med-tutorial.ru/med-books/book">http://www.med-tutorial.ru/med-books/book</a>	свободный	2020
4.	Гончарова, Ю.А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Ю.А. Гончарова. – Режим доступа: <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>	свободный	2020
5.	Лысова. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена [Электронный ресурс]: учебное пособие / Лысова, Айзман, Завьялова [и др.] Режим доступа: http://www.Labirint.ru	свободный	2020
6.	Питание зародыша первых недель развития осуществляется гистотрофно за счет запасов веществ цитоплазмы яйцеклетки, слизистой оболочки матки и желточного мешка [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <a href="http://www.bestreferat.ru">http://www.bestreferat.ru</a>	свободный	2020
7.	Прищепа, И.М. Возрастная анатомия и физиология. Развитие возрастной анатомии и физиологии в Беларуси. Анатомическая терминология. Организм человека и составляющие его структуры [Электронный ресурс] / И. М. Прищепа. — Мн.: Беларусь. — Режим доступа: http://www/OZ.by>Книги>more1036267.html	свободный	2020

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1. Банк средств для оценки результатов обучения

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценочные средства составляются преподавателем самостоятельно при ежегодном обновлении банка средств. Количество вариантов зависит от числа обучающихся.

Код компет енции	Наименование результата обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	Освоенные умения		
У1	Определять топографическое расположение и строение органов частей тела.	Иметь представление о расположении и строении органов и частей тела.	Практические работы, письменный опрос, проверка схем
У2	Умение применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности.	Умение применять знаниями по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности.	Практические работы, письменный опрос, проверка выполнения самостоятельной работы
У3	Оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в детском возрасте	Учитывать влияние факторов внешней среды на развитие организма, оказывать помощь мед. работникам по проведению мероприятий по профилактике заболеваний детей.	Практические работы, письменный опрос, проверка выполнения самостоятельной работы
У4	Обеспечивать соблюдение гигиенических требований в группе, при организации обучения и воспитания дошкольников.	Умение оценить особенности физической работоспособности ребенка в течение образовательного процесса.	Проверка выполнения самостоятельной работы,
У5	Умение 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.	Оценивать особенности физической работоспособности ребенка в течение образовательного процесса.	Практические работы, письменный опрос, проверка выполнения самостоятельной работы

VC	2	Hawayawa aayayaaa	Ператительный
У6	Знания основных положений и терминологии	Излагать основные положения и терминологию анатомии,	Практические работы, письменный
	анатомии, физиологии и	перечислять основные	опрос,
	гигиены человека;	закономерности роста и	проверка
	знания основных	развития детского организма.	выполнения
	закономерностей роста и	-	самостоятельной
	развития организма		работы
	человека.		
	строения и функций систем		
	органов здорового		
	человека; физиологических		
	характеристик основных		
	процессов		
	жизнедеятельности		
У7	организма человека. Знания основ гигиены	Формулировать гигиенические	Практические
3 /	детей и подростков;	нормы, требования и правила	работы, письменный
	гигиенических норм,	сохранения и укрепления	опрос,
	требований и правил	здоровья ребенка.	проверка
	сохранения и укрепления		выполнения
	здоровья на различных		самостоятельной
	этапах онтогенеза;		работы
	Усвоенные знания		
31	Основные положения и	Перечисление основных	Проведение
	терминологию анатомии,	положений анатомии,	терминологических
	физиологии и гигиены	физиологии и гигиены человека;	диктантов по
	человека.	- применение терминологии	каждому разделу.
		анатомии, физиологии и гигиены человека;	
		- изложение истории развития	
		физиологии, анатомии и	
		гигиены человека	
32	Основные закономерности	Описание онтогенеза и	Практические
	роста, развития организма	филогенеза в развитии	работы по теме:
	человека.	организма человека;	«Возрастные
		- изложение основных	особенности
		закономерностей роста	развития нервной
		организма в зависимости от	системы»,
		пола и индивидуальных	«Возрастные особенности
		особенностей человека;	
			развития анализаторов»,
			«Возрастные
			особенности
			развития опорно-
			двигательной
			системы»,
			«Возрастные
			особенности
			развития
			пищеварительной
22	Фионополуческие	2yamy Ayyayya - a	Системы»
33	Физиологические	Знать физиологические	Тест по теме:

	T		D. C
	характеристики основных	характеристики основных	«Работа
	процессов жизнедеятельности	процессов жизнедеятельности организма человека	анализаторов», Функции крови,
	организма человека.	opramisma ienobeka	пищеварение,
34	Возрастные анатомические и физиологические особенности детей;	Знать возрастные анатомофизиологические особенности детей;	Практическая работа: «Сравнение режимов дня разных возрастных групп», «гигиенические требования к проведению занятий для разных
			возрастных групп».
35	Влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение.	Иметь представление влияния физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность;	Практическая работа: «Профилактика утомления и переутомления»,
36	Основы гигиены детей, гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза	Применение знаний гигиенических норм для сохранения и укрепления здоровья на разных возрастных этапах онтогенеза	Практическая работа: «Гигиенические требования к проведению занятий для разных возрастных групп», «Профилактика нарушений осанки»
	Общие компетенции		
ОК 3	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	Умеет применять знания анатомии физиологии и гигиены при решении задач в нестандартных ситуациях	Решение ситуационных задач по разделам «возрастной анатомии физиологии и гигиены»
OK 10	Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей	Обоснование выбора форм и методов в профилактике травматизма, и обеспечении охраны жизни и здоровья детей	Устный опрос, тестирование, отчеты по практическим и самостоятельным работам, доклады, тестирование, семинары практические занятия,
	Профессиональные		Í
	компетенции		
ПК 1.1	Планировать мероприятия,		Самостоятельные
	направленные на укрепление	Знает:	работы: «Возрастные особенности

	здоровья ребенка и его	DOSDSCTIII IA SUSTOMO	ทอวทุนานส แลททุเกน
	здоровья ребенка и его физическое развитие.	возрастные анатомофизиологические особенности	развития нервной
ПК 1.2	1	1	системы», «Возрастные
11K 1.2	Проводить режимные	· ·	особенности
	моменты в соответствии с	физиологического созревания и	
ПК 1 2	возрастом.	развития ребенка на его	развития опорно-
ПК 1.3	Проводить мероприятия по	физическую и психическую	двигательного
	физическому воспитанию в	работоспособность, поведение;	аппарата»,
	процессе выполнения	Versame	«Возрастные
TTIC 1 4	двигательного режима.	Умеет:	особенности
ПК 1.4	Осуществлять	обеспечивать соблюдение	развития
	педагогическое наблюдение	гигиенических требований в	пищеварения»,
	за состоянием	группе при организации	«Возрастные особенности
	здоровья каждого ребенка,	обучения и воспитания детей;	
	своевременно	проводить под руководством	развития сердечно-
	информировать	медицинского работника	сосудистой
	медицинского	мероприятия по профилактике заболеваний детей;	системы».
	работника об изменениях в		Семинарские занятия:
ПС 1 7	его самочувствии.	осуществляет анализ	
ПК 1.5	Анализировать процесс и	мероприятий направленных на укрепление здоровья детей с	Характеристика
	результаты проведения		возрастных периодов
	мероприятий,	ограниченными возможностями здоровья и с сохранным	
	направленных на	_	
	укрепление здоровья и	здоровьем	
	физическое развитие детей		
	с ограниченными		
	возможностями здоровья и		
ПК 2.1	с сохранным развитием	2vvo oz. vonovezony ozvvy	Устный опрос,
11K 2.1	Планировать различные виды деятельности и	Знает характеристику	1 /
	виды деятельности и общения детей в течение	возрастных режимов, учитывает особенности развития головного	тестирование, отчеты по
		мозга, особенности развития	отчеты по практическим и
ПК 2.2	дня. Организовывать игровую и	опорно-двигательного аппарата,	самостоятельным
1110 2.2	продуктивную	развитие речи, развитие навыков	работам,
	деятельность (рисование,	и умений при планировании	доклады,
	<u>.</u>	режимных моментов,	тестирование,
	лепка, аппликация, конструирование),	организации продуктивной	семинары
	1, 1, ,,	деятельности дошкольников.	практические
	посильный труд и самообслуживание,	Умеет выявлять особенности	занятия, проведение
	общение детей раннего и	индивидуального развития	анализа и сравнения
	дошкольного возраста.	детей дошкольного возраста	гигиенических норм
ПК 2.3	Организовывать и	deten demineration pospuera	и требований на
111( 2.3	проводить праздники и		разных возрастных
	развлечения для детей		этапах
	раннего и дошкольного		· - <del></del>
	возраста.		
ПК 2.5	Определять цели и задачи,		
111( 2.3	планировать занятия с		
	детьми дошкольного		
	возраста.		
ПК 2.6	Проводить занятия с		
1110 2.0	детьми дошкольного		
	возраста.		
	1		
ПК 2.7	Осуществлять		

	понововиностиче		
	педагогический контроль,		
	оценивать процесс и результаты обучения		
ПК 3.1	дошкольников. Планировать различные	Знает анатомо-физиологические	Контрольные работы
11K 3.1	Планировать различные виды деятельности и	особенности детей с	по разделам
	общения детей с	ограниченными возможностями	-
		l -	дисциплины,
	ограниченными возможностями здоровья в	и правильно планирует различные виды деятельности	доклады, самостоятельная
	течение дня.	,игровую и продуктивную	работа
ПК 3.2	Организовывать игровую и	деятельность, посильный труд,	paoora
1110 5.2	продуктивную	самообслуживание проводит	
	деятельность (рисование,	праздники, развлечения в	
	лепка, аппликация,	течение дня.	
	конструирование),	Умеет определять цели и задачи,	
	посильный труд и	планировать занятия с детьми	
	самообслуживание,	дошкольного возраста с	
	общение детей раннего и	ограниченными возможностями	
	дошкольного возраста с	здоровья, проводить занятия с	
	ограниченными	учетом индивидуальных	
	возможностями здоровья	особенностей физиологического	
ПК 3.3	Организовывать и	и патологического развития.	
	проводить праздники и		
	развлечения для детей		
	раннего и дошкольного		
	возраста с ограниченными		
	возможностями здоровья.		
ПК 3.5	Определять цели и задачи,		
	планировать занятия с		
	детьми дошкольного		
	возраста с ограниченными		
	возможностями здоровья.		
ПК 3.6	Проводить занятия.		
ПК 3.7	Осуществлять		
	педагогический контроль,		
	оценивать процесс и		
	результаты обучения		
	дошкольников с		
	ограниченными		
ПК 5.1	возможностями здоровья Разрабатывать	VMAAT DIJADUATU 000TOTOTOTO	Такулину компол
11K J.1	1	Умеет выявлять соответствие	Текущий контроль
	методические материалы (рабочие программы,	образовательного пространства возрастным и индивидуальным	по разделам
	учебно-тематические	особенностям и индивидуальным детей	дисциплины, практические
	планы) на основе	дошкольного возраста, умеет	занятия, проведение
	примерных с учетом	1	анализа и сравнения
	состояния здоровья,	педагогической и методической	-
	особенностей возраста,	литературы в області	-
	группы и отдельных	дошкольного образования.	разных возрастных
	воспитанников.	Умеет аргументировать выбо	• •
ПК 5.2	Создавать в группе	способов решения педагогических	
1110 3.2	предметно-развивающую	проблем.	Возрастная анатомия
	среду.	Знает содержание, методы і	, физиология и гиена
	L ~L~~J.	отпот обдержиние, методы в	, The second in the second

ПК 5.3 Систематизировать и	средства обучения выбранної
оценивать педагогический	образовательной технологии
опыт и образовательные	области дошкольного образовани:
технологии в области	с учетом анатомо
дошкольного и	физиологических особенносте
специального дошкольного	детей дошкольного возраста.
образования на основе	
изучения	
профессиональной	
литературы, самоанализа и	
анализа деятельности	
других педагогов	

#### 4.2. Примерный перечень

#### вопросов и заданий для проведения промежуточной аттестации

- 1. Структура организма: клетка-орган система органов организм.
- 2. Регуляция функций организма.
- 3. Ткани, их классификация. Краткая характеристика.
- 4. Закономерности роста и развития.
- 5. Значение и строение нервной системы.
- 6. Нейрон структурная единица нервной системы.
- 7. Рефлекс основной акт нервной деятельности. Рефлекторная дуга.
- 8. Строение и свойства головного мозга.
- 9. Кора больших полушарий. Функции отдельных участков коры.
- 10. Строение и функции спинного мозга.
- 11. Характеристика условных и безусловных рефлексов.
- 12. Торможение в процессах высшей нервной деятельности. Виды торможения.
- 13. Динамический стереотип, особенности у детей.
- 14. Две сигнальные системы.
- 15. Развитие речи.
- 16. Нарушение речи.
- 17. Типы В.Н.Д.
- 18. Значение анализаторов, особенности у детей.
- 19. Строение и функции зрительного анализатора.
- 20. Возрастные особенности зрительного анализатора.
- 21. Гигиена зрения.
- 22. Нарушение зрения: близорукость, дальнозоркость, косоглазие.
- 23. Строение и функции слухового анализатора.
- 24. Возрастные особенности слухового анализатора.
- 25. Гигиена слуха. Развитие музыкального слуха у детей.
- 26. Кожный анализатор, особенности у детей
- 27. Вкусовой, обонятельный. Особенности у детей.
- 28. Внутренние анализаторы: двигательный, вестибулярный аппарат. Особенности у детей.
- 29. Значение, химический состав, строение костей
- 30. Соединение костей.
- 31. Строение скелета.
- 32. Особенности скелета детей.
- 33. Строение скелетных мышц. Их работа.
- 34. Расположение мышц в организме человека.
- 35. Развитие мышц у детей.
- 36. Осанка и факторы её определяющие. Нарушения осанки.
- 37. Плоскостопие, причины и профилактика.
- 38. Значение и состав крови. Возрастные особенности крови. Анемия.
- 39. Система кровообращения.
- 40. Строение сердца, работа сердца.
- 41. Возрастные особенности строения и работы сердца.
- 42. Значение дыхания. Строение дыхательного аппарата.
- 43. Гигиена дыхания. Воспитание правильного дыхания у детей.
- 44. Строение гортани. Возрастные особенности гортани.
- 45. Строение и функции органов пищеварения.
- 46. Особенности пищеварительного тракта детей.
- 47. Железы пищеварительного тракта. Их значение.
- 48. Зубы молочные и постоянные. Профилактика полости рта.
- 49. Гигиена питания.

- 50. Обмен веществ, особенности у детей.
- 51. Витамины, значение их для роста и развития.
- 52. Обмен белков, жиров, углеводов, воды, минеральных солей.
- 53. Значение, строение органов выделения. Особенности у детей.
- 54. Нарушение регуляции мочеиспускания у детей. Воспитание у детей навыков опрятности.
- 55. Кожа значение, строение, особенности у детей.
- 56. Производные кожи, особенности у детей.
- 57. Гигиена кожи детей и подростков.
- 58. Гипофиз, эпифиз, зобная железа. Их влияние на рост и развитие организма.
- 59. Щитовидная железа, надпочечники. Их влияние на рост и развитие организма.
- 60. Женская половая система, влияние женских половых гормонов на организм.
- 61. Мужская половая система, влияние мужских половых гормонов на организм.
- 62. Половые признаки девочек и мальчиков.
- 63. Закаливание. Средства и принципы.
- 64. Закаливание солнцем, воздухом.
- 65. Закаливание водой.