

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03. ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ  
И ГИГИЕНА**

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 44.00.00 Образование и педагогические науки.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

Разработчик: Лапицкая Т.В., преподаватель

Рассмотрено и принято на заседании кафедры «Педагогических дисциплин»

Протокол от 01.09.2024 г. № 1

Методист кафедры \_\_\_\_\_ З.В.Черных

Руководитель кафедры \_\_\_\_\_ И.П. Балдина

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	13

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03. Возрастная анатомия, физиология и гигиена» является обязательной частью профессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК – ОК 3, ОК 10, ОК11.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>1</sup> ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 3. ОК 10. ОК 11. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5  ЛР 9. ЛР 10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять возрастные особенности строения организма человека;</li> <li>- применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;</li> <li>- оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в различные возрастные периоды;</li> <li>- проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний обучающихся;</li> <li>- обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете (мастерской) при организации производственного обучения;</li> <li>- 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;</li> <li>- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека;</li> <li>- основные закономерности роста и развития организма человека;</li> <li>- строение и функции систем органов здорового человека;</li> <li>- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;</li> <li>- возрастные анатомо-физиологические особенности человека;</li> <li>- влияние процессов физиологического созревания и развития человека на его физическую и психическую работоспособность, поведение;</li> <li>- основы гигиены;</li> <li>- гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза;</li> <li>- основы профилактики инфекционных заболеваний;</li> <li>- гигиенические требования к учебно-производственному процессу, зданию и помещениям образовательного учреждения.</li> </ul>

<sup>1</sup> Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных компетенций для освоения которых необходимо освоение данной дисциплины; также приводятся коды личностных результатов реализации программы воспитания и с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением к ПООП.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>168</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>22</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	90
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	22
контрольная работа ( <i>если предусмотрено</i> )	*
<i>Самостоятельная работа</i>	<b>56</b>
<b><i>Промежуточная аттестация в форме контрольной работы в 3 - 5 семестрах</i></b>	

**2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.03. ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов <sup>2</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Введение</b>	Анатомия, физиология и гигиена как науки. Значение этих наук для профессии педагога. Инструктаж. Входной контроль	2	
<b>Тема 1. Основные закономерности роста и развития организма человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ПК №1.1 – 1.6 ОК №3,10 ЛР 9-10
	1. Онтогенез. Рост. Развитие Показатели физического развития. Группы физического развития по росту.	8	
	2. Основные закономерности онтогенеза. Критические периоды в постнатальном развитии. Явления акселерации и ретардации. Роль наследственности и среды в физическом и психическом развитии	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<i>Практическое занятие №1.</i> Оценка физического развития	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление глоссария	2	
<b>Тема 2. Физиология нервной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ПК №1.1 - 1.5; 2.4 ОК №10 ЛР 9-10
	1. Общий обзор строения нервной системы. Строение спинного и головного мозга.	10	
	2. Строение и функции нейрона. Нервные центры. Синапсы, их значение. Рефлекс как основной акт нервной деятельности.	4	
	3. Возбуждение и торможение в нервной системе. Координация нервных процессов	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
<i>Практическое занятие №2.</i> Изучение строение нейрона	2		

	<i>Практическое занятие №3.</i> Изучение строения головного мозга	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Составление кроссворда или тестовых вопросов (14 - 16) по теме «Нервная система»; 2. Подготовка к уроку контроля знаний	10	
<b>Тема 3. Физиология высшей нервной деятельности</b>	Содержание учебного материала	22	ПК №1.6; 2.1–2.6; 3.1- 3.2; 4.1– 4.5 ОК №3,10 ЛР 9-10
	1. Учение о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И.П. Павлов – основоположники учения о нервной высшей деятельности. Безусловные и условные рефлексы. Значение учения И. П. Павлова об условных рефлексах. Динамический стереотип. Безусловное и условное торможение Методика изучения и условия образования условных рефлексов. Условные раздражители. Образование и длительное сохранение условных связей. Основа обучения и памяти механизмы краткосрочной и долговременной памяти.	16	
	2. Сигнальные системы действительности. Учение И. П. Павлова об основных типах ВНД. Свойства нервных процессов, лежащие в их основе необходимость учёта типов ВНД. при осуществлении индивидуального подхода к детям. Пластичность типов. Особенности нервной высшей деятельности человека. Две сигнальные системы действительности: сигналы непосредственные и речевые. Речевые центры коры больших полушарий человека. Анализ и синтез речевых сигналов как основа процессов мышления.		
	3. ВНД в онтогенезе. Изменение ВНД у детей и подростков под влиянием различных факторов.		
	4. Нейрофизиологические механизмы восприятия, внимания, памяти. Общие принципы управления нервной высшей деятельности и психическими процессами человека.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	6	
	<i>Практическое занятие №4.</i> Сердечные реакции как компонент защитных реакций	2	
	<i>Практическое занятие №5.</i> Выявление особенностей ВНД	2	
<i>Практическое занятие №6.</i> Решение задач по ВНД. Анализ урока с физиологической точки зрения	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Подготовка к дифференцированному зачету. 2. Определение типологической направленности у человека. 3. Составление памятки по темам «Физиология нервной и ВНД»	13		

<b>Тема 4. Анализаторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ПК №1.1 – 1.6 ОК №10 ЛР 9-10
	1. Понятие об анализаторах. Общие принципы построения сенсорных систем Роль анализаторов в познании окружающего мира. Ошибки органов чувств и их устранение.	10	
	1. 2. Строение и функции зрительного анализатора. Нарушения зрения. Гигиена зрения и слуха		
	3. Обонятельный и вкусовой анализаторы, их значение. Анализ обонятельных и вкусовых раздражений. Чувствительность обонятельного и вкусового анализаторов.		
	2. Кожный анализатор.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<i>Практическое занятие №7.</i> Изучение общих принципов построения сенсорных систем на примере слухового анализатора	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>		
1. Подготовка и проведение комплекса упражнений для глаз			
<b>Тема 5. Эндокринная система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ПК №1.1 – 1.6 ОК №10 ЛР 9-10
	1. Железы внутренней секции. Гормоны. Понятия о гипо- и гиперфункциях. Гипоталамус, гипофиз, их роль в регуляции деятельности желез внутренней секреции.	6	
	2. Половые железы и их в процессе полового созревания стадии полового созревания, развития вторичных половых признаков особенности состояния организма в подростковом и юношеском возрасте в связи с половым созреванием. Половая зрелость физиологическая и социальная.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<i>Практическое занятие №8.</i> Определение топографического расположения желез внутренней секреции	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>	
1. Составление сводной таблицы «Возрастные особенности желез внутренней секции». 2. Составление конспекта «Последовательность появления признаков полового созревания»			
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ПК №2.1 –2.4



<b>Тема 6. Опорно-двигательный аппарат</b>	1.	1. Значение опорно-двигательного аппарата. Строение скелета человека. Соединения костей. Развитие скелета человека. Изгибы позвоночника, их образование, сроки фиксации. Строение и свойства скелетных мышц. Основные группы мышц. Рост и развитие мышц после рождения.	8	ОК №10,11 ЛР 9-10
		2. Осанка, формирование и роль правильной осанки для здоровья, функциональные нарушения осанки. Значения правильной позы при выполнении трудовой операций для правильного развития опорно-двигательного аппарата и сохранения хорошей осанки. Плоскостопие, и его причины, признаки и меры предупреждения. Вред гиподинамии. Роль двигательной активности в физическом и психическом развитии детей.		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1 Составление памятки «Охрана опорно-двигательного аппарата»	4	
<b>Тема 7. Кровеносная система</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	6	ПК №1.1-1.6; 4.1-4.5 ОК №10 ЛР 9-10
		1. Кровь. Сердечно - сосудистая система Внутренняя среда организма (тканевая жидкость, кровь, лимфа). Состав крови и ее функции. Группы крови малокровие и его профилактика. Понятие об иммунитете, его роль в сохранение биологической индивидуальности клеточных и гуморальный иммунитет. Их механизм. Сердце, его строение и расположение. Цикл сердечной деятельности свойства сердечной мышцы Движение крови по сосудам. Артерии, вены, капилляры. Кровяное давление и скорость движения в различных отделах кровеносной системы. Пульс и его характеристика кровяное давление и скорость движение крови у детей разного возраста. Учет возрастных особенностей сердечно - сосудистой системы при проведении физического и трудового воспитания детей. Профилактика сердечно - сосудистых заболеваний у детей.	4	

	<p>2. Сердце, его строение и расположение. Цикл сердечной деятельности свойства сердечной мышцы Движение крови по сосудам. Артерии, вены, капилляры. Кровяное давление и скорость движения в различных отделах кровеносной системы. Пульс и его характеристика кровяное давление и скорость движение крови у детей разного возраста.</p>		
	<p>3. Учет возрастных особенностей сердечно - сосудистой системы при проведении физического и трудового воспитания детей. Профилактика сердечно - сосудистых заболеваний у детей.</p>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<i>Практическое занятие №9.</i> Определение пульса и артериального давления	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	1. Подготовка сообщений «Профилактика сердечно - сосудистых заболеваний у детей».	4	
<b>Тема 8 Дыхательная система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК №1.1-1.6; 4.1-4.5 ОК №10 ЛР 9-10
	1. Значение дыхания. Строение организмов дыхания обмен газов между организмом и окружающей воздушной средой и его значение. Дыхательные движения. Жизненная емкость легких. Глубина и частота дыхательных движений при покое и при физической нагрузке у тренированных и нетренированных людей. Регуляция дыхания. Развитие органов дыхания у детей. Половые отличия типов дыхания, его частоты и глубины.	4	
	2. Гигиена дыхания. Понятие о микроклимате оптимальные условия воздушной среды, их значения для поддержания работоспособности обучающихся. Профилактика респираторных вирусных инфекций.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	1. Подготовка беседы «Профилактика инфекционных заболеваний»		
<b>Тема 9. Пищеварительная система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ПК №1.1-1.6; 4.1-4.5 ОК №10 ЛР 9-10
	1. Значение пищеварения. Органы пищеварительного аппарата. Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание защитная функция печени. Развитие органов пищеварения.	6	
	2. Обмен веществ и энергии - основы процессов жизнедеятельности организма. Ассимиляция и диссимиляция. Обмен жиров, белков, углеводов, воды, минеральных солей, микроэлементов, витаминов; их роль процессах роста и развития организма.		

	3.Пищевые продукты, их состав нормы питания. Характеристика энергозатрат при различных видах деятельности. Режим питания. Вредное влияние употребления алкоголя на органы пищеварения. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<i>Практическое занятие №10.</i> Изучение строения органов пищеварения по таблицам	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Подготовка беседы «Профилактика желудочно-кишечных заболеваний»	4	
<b>Тема 10. Выделительная система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК №1.1-1.6; 4.1-4.5 ОК №10 ЛР 9-10
	2. Нервно-гуморальная регуляция мочеобразования и мочеиспускания и мочеиспускания. Изменение с возрастом функции почек. Энурез, его причины и профилактика.	4	
<b>Тема 11. Гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ПК №1.1-1.6; 4.1-4.5 ОК №10 ЛР 9-10
	1. Понятие об утомлении. Работоспособность. Фазы работоспособности.	6	
	2.Изменение работоспособности в процессе учебной деятельности.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<i>Практическое занятие №11.</i> Построение графиков суточной и недельной динамики работоспособности	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление памятки «Применение знаний по дисциплине при изучении ПМ и в профессиональной деятельности»	5		
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета в № 3, 4, 5 семестрах		6	
<b>Всего:</b>		<b>168</b> <b>(112+56)</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

- Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием: микроскопы, микропрепараты, лупы, комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине; техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением мультимедиапроектор, проекционный экран, скайп.
- Средства обучения при дистанционной форме (нормативно-справочная литература, комплект плакатов, тематических стендов, инструкционные стенды, мультимедийный комплекс. Локальная сеть колледжа, система дистанционного обучения на обучающей платформе Moodle, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации).
- В условиях дистанционного обучения:
  - - инструктаж и выдача задания производится в форме телеконференции в программе Zoom;
  - - вся необходимая документация высылается по электронной почте;
  - - обратная связь и консультации осуществляются через Moodle и по электронной почте;
  - - выполненные задания собираются в архив и отправляются на облако;
  - - зачет, контрольная работа или экзамен осуществляется в форме телеконференции в программе Zoom.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Анатомия и физиология человека с возрастными особенностями детского организма: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования, М.В. Сапин, В. И. Сивоглазов. -13 изд. стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 384 с., ил.;
2. Возрастная анатомия и физиология: учеб. пособие / Н.Ф.Лысова, Р.И. Айзман. \_М.: ИНФРА-М, 2019. – 352 с. – (Среднее профессиональное образование).

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Тюрикова Г.Н. Анатомия и возрастная физиология : учебник. — (Высшее образование: Бакалавриат) / Г.Н. Тюрикова, Ю.Б. Тюрикова. - Москва : Инфра-М, 2018. - 178 с. - ISBN 978-5-16-104009-6. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/373358/reading> (дата обращения: 14.09.2022). - Текст: электронный;
2. Крымская И. Г. Гигиена и экология человека: Учебное пособие. — Электрон, текстовые дан. — (Среднее медицинское образование) / И.Г. Крымская. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. - 424 с. - ISBN 978-5-222-35189-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/373068/reading> (дата обращения: 14.09.2022). - Текст: электронный

### 3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Айзман, Р.И, Рубанович В.Б. Основы здорового образа жизни и первая медицинская помощь: учебное пособие.-Сиб.универ. изд-во, 2010.
2. Крымская И. Г. Гигиена и основы экологии человека: учебное пособие.-2-е изд.. доп. И перер. – Ростов н /Д.:Феникс, 2009.
3. Лысова, Н.Ф. Возрастная анатомия, физиологии и школьная гигиена: учебное пособие./ Лысова, Н.Ф. Айзман,Р.И, Завьялова Я. Л., Ширшова В.М./- Новосибирск: Сиб.унив.изд-во, 2012 г.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b>		Оценка результатов выполнения практических работ
- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;	показывает топографическое расположение и строение органов и частей тела на таблице	Наблюдение за ходом выполнения практической работы
- определять возрастные особенности строения организма человека;	применяет методики определения возрастных особенностей строения организма человека	Оценка выполнения самостоятельных работ по В.М. Монахову;
- применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;	Демонстрирует применение знаний по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности	Оценка на обобщающих уроках
- оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в различные возрастные периоды;	оценивает факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в различные возрастные периоды	Оценка за выполнение СР
- проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний обучающихся;	проводит под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний обучающихся;	Оценка за дифференцированный зачет
- обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете (мастерской) при организации производственного обучения;	Описывает какие гигиенические требования необходимо соблюдать в кабинете (мастерской) при организации производственного обучения;	
- учитывать особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов	Учитывает при проектировании и реализации образовательного процесса особенности физической работоспособности и	

времени (учебный год, четверть, месяц, неделя, день, занятие) при проектировании и реализации образовательного процесса.	закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени (учебный год, четверть, месяц, неделя, день, занятие)	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b>		Оценка за выполнение тестовых заданий, устные ответы, оценка за выполнение самостоятельных работ на уроке
- основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека;	Использует при устных и письменных ответах терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека	
- основные закономерности роста и развития организма человека;	перечисляет и описывает основные закономерности роста и развития организма человека	
- строение и функции систем органов здорового человека;	Рассказывает о строение и функции систем органов здорового человека	
- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;	демонстрирует знания о физиологических характеристиках основных процессов жизнедеятельности организма человека	
- возрастные анатомо-физиологические особенности человека;	объясняет возрастные анатомо-физиологические особенности человека	
- влияние процессов физиологического созревания и развития человека на его физическую и психическую работоспособность, поведение;	объясняет влияние процессов физиологического созревания и развития человека на его физическую и психическую работоспособность, поведение	
- основы гигиены;	объясняет основы гигиены	
- гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза;	демонстрирует знания о гигиенических нормах, требованиях и правилах сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза	
- основы профилактики инфекционных заболеваний;	демонстрирует знания о основах профилактики инфекционных заболеваний	
- гигиенические требования к учебно-производственному процессу, зданию и помещениям образовательного учреждения	демонстрирует знания о гигиенических требованиях к учебно-производственному процессу, зданию и помещениям образовательного учреждения	