

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.08 МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы

Общеобразовательная дисциплина ОУП.08 Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена - относящейся к укрупненной группе специальностей Здравоохранение и медицинские науки 31.00.00 Клиническая медицина в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика в части освоения основных видов деятельности: ВПД.1 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований; ВПД.2 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности; ВПД 3. Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности; ВПД. 4 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности; ВПД 5. Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований; ВПД 6. Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУП.08 Математика относится к обязательной дисциплиной на уровне среднего общего образования и является обязательной для всех студентов, обучающихся по образовательной программе среднего профессионального образования - программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика очной формы обучения. Изучается в 1-2 семестре на 1-м курсе.

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

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ОУП.08 Математика направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.4. Формируемые компетенции

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ПК 1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ

1.5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	232
Основное содержание	224
в т. ч.:	
теоретическое обучение	84
практические занятия	140
В т.ч. профессионально-ориентированное содержание:	54
Лабораторные занятия	-
Контрольные работы	
самостоятельная работа обучающихся	-
консультации	2
Промежуточная аттестация(экзамен) 2 семестр	6

1.6 Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем:	
1.	Раздел 1. Повторение курса математики основной школы	Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления
		Тема 1.2. Процентные вычисления. Уравнения и неравенства.
		Тема 1.3. Процентные вычисления в профессиональных задачах
		Тема 1.4 Решение задач. Входной контроль
2.	Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве	Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей
		Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей
		Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей
		Тема 2.4. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о

		трех перпендикулярах
		Тема 2.5. Координаты и векторы в пространстве
		Тема 2.6. Прямые и плоскости в практических задачах
		Тема 2.7 Решение задач. Координаты и векторы в пространстве
3.	Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Тема 3.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа
		Тема 3.2 Основные тригонометрические тождества
		Тема 3.3 Тригонометрические функции, их свойства и графики
		Тема 3.4 Обратные тригонометрические функции
		Тема 3.5 Тригонометрические уравнения и неравенства
		Тема 3.6 Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции
4.	Раздел 4. Производная и первообразная функции	Тема 4.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования
		Тема 4.2. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов.
		Тема 4.3 Геометрический и физический смысл производной
		Тема 4.4 Монотонность функции. Точки экстремума
		Тема 4.5 Исследование функций и построение графиков
		Тема 4.6 Наибольшее и наименьшее значения функции
		Тема 4.7 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах
		Тема 4.8 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных
		Тема 4.9 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница
		Тема 4.10 Решение задач. Производная и первообразная функции.
5.	Раздел 5. Многогранники и тела вращения	Тема 5.1 Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения

		Тема 5.2 Правильные многогранники в жизни
		Тема 5.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения
		Тема 5.4 Объемы и площади поверхностей тел
		Тема 5.5 Примеры симметрий в профессии
		Тема 5.6 Решение задач. Многогранники и тела вращения
6.	Раздел 6. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции	Тема 6.1 Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n -ой степени
		Тема 6.2 Свойства степени с рациональным и действительным показателями
		Тема 6.3 Решение иррациональных уравнений
		Тема 6.4 Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства
		Тема 6.5 Логарифм числа. Свойства логарифмов
		Тема 6.6 Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмические уравнения, неравенства
		Тема 6.7 Логарифмы в природе и технике
		Тема 6.8 Решение задач. Степенная, показательная и логарифмическая функции
7.	Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики	Тема 7.1 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей
		Тема 7.2 Вероятность в профессиональных задачах
		Тема 7.3 Дискретная случайная величина, закон ее распределения
		Тема 7.4 Задачи математической статистики.
		Тема 7.5 Элементы теории вероятностей и математической статистики