

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОДАРСКИЙ КРАЕВОЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ



УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

Ф.А. Нехай

« 16 »

июня

2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**


ЕН. 01 МАТЕМАТИКА

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
34.02.01 СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО**


БАЗОВАЯ ПОДГОТОВКА

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

2022

Рассмотрена на заседании ЦК
общеобразовательных дисциплин
Протокол № 9
« 14 » 06 2022 г.
Председатель  А.Ю. Струков

Рабочая программа учебной
дисциплины разработана на
основе Федерального
государственного
образовательного стандарта
среднего профессионального
образования, учебного плана по
специальности 34.02.01
Сестринское дело, очно -
заочная форма обучения и
рабочей программы воспитания
ККБМК 2022 года
(специальность 34.02.01
Сестринское дело).

Заместитель директора
по учебной работе
 И.В. Ротаренко
« 16 » 06 2022 г.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Краснодарский краевой базовый
медицинский колледж» министерства здравоохранения Краснодарского края.

Составитель:

Анисимова А.В. преподаватель информатики и математики, первая
квалификационная категория.

Рецензенты:

Остапенко О.В. – преподаватель математики и информатики, первая
квалификационная категория.

Иванова Е.И. – учитель математики МАОУ СОШ №84, кандидат
педагогических наук, первая квалификационная категория.

Рецензия
на рабочую программу по учебной дисциплине ЕН. 01 «Математика»,
составленную преподавателем ГБПОУ «Краснодарский краевой базовый
медицинский колледж» министерства здравоохранения Краснодарского края
А.В. Анисимовой

Рецензируемая рабочая программа учебной дисциплины "Математика" (индекс ЕН.01) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), учебного плана по специальности 34.02.01 Сестринское дело, очно - заочная форма обучения.

В пояснительной записке четко отражены требования к результатам освоения программы (отмечены знания, умения, общие и профессиональные компетенции, а также личностные результаты которыми обучающийся должен обладать после завершения дисциплины), часы аудиторной нагрузки и самостоятельной работы студентов, форма промежуточной аттестации (дифференцированный зачет).

Рабочей программой предусмотрено приобретение и закрепление у студента необходимых умений, формирование профессиональных компетенций, готовность студента к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции.

Положительными аспектами данной рабочей программы являются:

- указание в каждом разделе и в каждой теме программы содержания учебного материала и видов самостоятельной работы студентов;
- разнообразие форм и видов контроля;
- четкое планирование учебного материала;
- указание условий реализации рабочей программы учебной дисциплины, (в т. ч. материально-техническое оснащение кабинета, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

Содержание программы отвечает современному уровню, отражает требования, предъявляемые к профессиональной подготовке специалистов среднего звена, и заслуживает положительной оценки.

Учитель математики
МАОУ СОШ №84, кандидат
педагогических наук, первая
квалификационная категория.



Иванова Е.И.

10.06.2022.

Рецензия
на рабочую программу по учебной дисциплине ЕН. 01 «Математика»,
составленную преподавателем ГБПОУ «Краснодарский краевой базовый
медицинский колледж» министерства здравоохранения Краснодарского края
А.В. Анисимовой

Рецензируемая рабочая программа учебной дисциплины "Математика" (индекс ЕН.01) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), учебного плана по специальности 34.02.01 Сестринское дело, очно - заочная форма обучения.

Рабочая программа рассчитана на 32 часов аудиторного времени, в том числе 16 часов теоретических занятий (лекций) и 16 часов практических занятий (включая дифференцированный зачёт). Объём самостоятельной работы студентов – 16 часов.

Рабочая программа состоит из 3 разделов: "Начала математического анализа"; "Основы дискретной математики. Теория вероятности. Математическая статистика"; "Применение математических методов в профессиональной деятельности среднего медицинского персонала". В программе предусмотрено изучение способов применения математических методов в профессиональной деятельности.

Рабочая программа по учебной дисциплине ЕН.01 «Математика» стилистически и структурно логична, имеет практическую направленность, способствует формированию профессиональных умений и компетенций студентов, а также формированию личностных результатов, которыми обучающийся должен обладать после завершения дисциплины.

Содержание программы отвечает современным требованиям предъявляемые к профессиональной подготовке специалистов среднего звена, и заслуживает положительной оценки.

Преподаватель информатики и математики ГБПОУ «Краснодарский краевой базовый медицинский колледж», первая квалификационная категория

 О.В. Остапенко

10



СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины "Математика" (индекс ЕН.01) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), учебного плана по специальности 34.02.01 Сестринское дело, очно - заочная форма обучения и программы воспитания ККБМК 2022 года для специальности 34.02.01 Сестринское дело.

В результате освоения программы дисциплины "Математика" студент должен:

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы теории вероятности и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

обладать следующими общими и профессиональными компетенциями: ОК 1-4, ОК 8; ПК 2.1, ПК 2.6.

достичь следующих личностных результатов: ЛР 1-12.

Рабочая программа рассчитана на 32 часов аудиторного времени, в том числе 16 часов теоретических занятий (лекций) и 16 часов практических занятий (включая дифференцированный зачет). Объем самостоятельной работы студентов – 16 часов.

Занятия проводятся в виде лекций и практических занятий. Предлагаемые в программе практические занятия закрепляют теоретические знания, позволяют наиболее детально и углубленно оценить единство структуры и функции.

Данная программа состоит из 3 разделов:

- "Начала атематического анализа";
- "Основы дискретной математики. Теория вероятности. Математическая статистика";
- "Применение математических методов в профессиональной деятельности среднего медицинского персонала".

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело (базовая подготовка).

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

Учебная дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла: ЕН.01 Математика.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

- основные понятия и методы теории вероятности и математической статистики;

- основы интегрального и дифференциального исчисления.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими *общими и профессиональными компетенциями*:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.6. Применять лекарственные средства по назначению врача.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен достичь следующих *личностных результатов*:

ЛР 1. Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.

ЛР 3. Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права.

ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР 7. Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.

ЛР 9. Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

ЛР 10. Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории,

поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике.

ЛР 12. Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка студента – **48 часов**, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка студента – 32 часа,
- самостоятельная внеаудиторная работа студента – 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
теоретические занятия (лекции)	16
практические занятия	14
дифференцированный зачёт	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего) Изучение основной и дополнительной литературы. Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины. Подготовка реферативных сообщений. Выполнение учебно-исследовательской работы. Составление задач, кроссвордов, текстовых заданий.	16
Промежуточная аттестация: <i>дифференцированный зачет.</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины "Математика"

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа студента	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел I	Начала математического анализа	28 ч.	
Тема 1.1 Введение в математику как науку	Содержание учебного материала: Роль и место математики в современном мире, общность ее понятий, многообразие математических методов. Структура и направления современной математики. Основные черты математического мышления.	2 ч.	2
Тема 1.2 Предел функции	Содержание учебного материала: Определение предела функции. Свойства пределов. Предел на бесконечности. Определение непрерывности функции. Вычисление пределов. Виды неопределенностей при нахождении пределов функций. Применение функций в медицине.	2 ч.	2
Тема 1.3 Дифференциальное исчисление.	Практическое занятие: Практическое занятие 1. Вычисление пределов функций.	2 ч.	3
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Изучение основной и дополнительной литературы. 2. Решение вариативных задач и упражнений.	2 ч.	
	Содержание учебного материала: Определение производной. Производная функции, ее свойства. Таблица производных. Основные правила дифференцирования: суммы, разности, произведения, частного. Производная сложной функции.	2 ч.	2
	Практическое занятие: Практическое занятие 2. Нахождение производной, дифференцирование функций.	2 ч.	3
Тема 1.4 Интегральное исчисление.	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Составление презентаций по заданной теме. 2. Работа с учебной и справочной литературой.	4 ч.	
	Содержание учебного материала: Введение понятия первообразной функции. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица интегралов. Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона-	2 ч.	2

	Лейбница. Метод замены переменной и метод интегрирования по частям. Нахождение площади криволинейной трапеции. Ведение вспомогательной переменной.		
	Практические занятия: Практическое занятие 3. Неопределенный и определенный интеграл. Практическое занятие 4. Интегрирование методом замены переменной. Практическое занятие 5. Нахождение площади криволинейной трапеции.	6 ч.	3
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Изучение основной и дополнительной литературы. 2. Подготовка реферативных сообщений.	4 ч.	
Раздел 2	Основы дискретной математики. Теория вероятности. Математическая статистика.	12 ч.	
Тема 2.1 Элементы комбинаторики.	Содержание учебного материала: События, вероятность события. Элементы математической логики и дискретной математики. Математическое ожидание, дисперсия дискретной случайной величины. Основные понятия комбинаторики: факториал, перестановки, сочетания, размещения. Практическое занятие: Практическое занятие 6. Решение комбинаторных задач. Самостоятельная работа обучающихся: 1. Создание мультимедийной презентации: История комбинаторики. 2. Работа с учебной и справочной литературой.	2 ч.	2
		2 ч.	3
		2 ч.	
Тема 2.2 Основные понятия теории вероятностей и математической статистики.	Содержание учебного материала. Классическое определение вероятности события. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Случайные величины. Задачи математической статистики. Полигон и гистограмма. Медицинская статистика как отрасль статистической науки, ее задачи. Практические занятия: Практическое занятие 7. Статистические данные в медицине.	2 ч.	2
		2 ч.	3
		2 ч.	
Раздел 3	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Изучение этапов статистического исследования. 2. Создание кроссворда на тему: Математическая статистика. Применение математических методов в профессиональной деятельности среднего медицинского персонала	6 ч.	
Тема 3.1 Математика в	Содержание учебного материала: Определение процента. Составление и решение пропорций. Расчеты параметров роста	4 ч.	2

медицине	и развития детей. Способы расчета процентной концентрации растворов. Действия с именованными числами, использование приставок и степеней в обозначениях единиц измерения величин, пересчет единиц измерения. Самостоятельная работа обучающихся: 1. Изучение основной и дополнительной литературы. 2. Подготовка реферативных сообщений.		
Дифференцированный зачет		2 ч.	
Всего:		2 ч.	
		48 ч.	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие сокращения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством преподавателя);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

Мебель и наглядные пособия в соответствии со списком материально-технического оснащения учебного кабинета "Математика".

Наглядные пособия (портреты учёных, таблицы, плакаты), шкаф для хранения учебно-наглядных пособий, классная доска, стол для преподавателя, стул для преподавателя, столы ученические, стулья ученические. Стенды информационные (для размещения сменных печатных носителей информации).

Технические средства обучения:

Аппаратура и приборы в соответствии со списком материально-технического оснащения учебного кабинета "Математика".

Комплект инструментов классных: линейка, циркуль, угольник, транспортир и др.

Автоматизированное рабочее место учителя (АРМ) в составе: персональный компьютер учителя с комплектом копировальной и сканирующей техники.

Аудиовизуальные средства и системы (интерактивный проектор; интерактивная доска – мультимедиа проектор)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература.

Библиотека медицинского колледжа:

1. Математика: учебник / В.П. Омельченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 304 с.: ил.

Дополнительная литература.

Электронная библиотека медицинского колледжа:

1. Башмаков, М.И. Математика [Электронный ресурс]: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М. И. Башмаков. — 8-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2021. — 256 с.

2. Омельченко, В. П. Математика [Электронный ресурс]: учебник / Омельченко В. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 304 с.: ил.

3. Луканкин, А. Г. Математика [Электронный ресурс]: учебник для учащихся учреждений сред. проф. образования / А. Г. Луканкин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 320 с.

4. Математика : алгебра и начала математического анализа; геометрия [Электронный ресурс] / Луканкин А. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 560 с.

Интернет-ресурсы:

1. www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольных срезов, проверочных работ, промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачёта, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и исследований.

Результаты обучения (основные умения, усвоенные знания, общие и профессиональные компетенции, личностные результаты)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.</p> <p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; – знать основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; – знать основные понятия и методы теории вероятности и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления. <p>Общие компетенции:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации.</p> <p>Профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.</p> <p>ПК 2.6. Применять лекарственные средства по назначению врача.</p> <p>Личностные результаты:</p> <p>ЛР 1. Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую</p>	<p>Текущий контроль по каждой теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный фронтальный опрос; - компьютерное тестирование; - математический диктант; - контрольная работа; - самостоятельная работа. <p>Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (проводится на последнем практическом занятии).</p> <p>Формы и методы контроля достижения личностных результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка участия обучающегося в общественной жизни колледжа, различных мероприятиях профессионального и воспитательного характера; – тестирование обучающихся на знание общественных, государственных и национальных проблем; – наблюдение и оценка гражданского отношения обучающегося к профессиональной деятельности как к возможности решения

идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.

ЛР 3. Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

общественных, государственных и национальных проблем;

– наблюдение и оценка поведения обучающегося во время посещения музеев, театров, различных выставок, картинных галерей и т.д.;

– интерпретация результатов наблюдений за соблюдением экологических требований в практической деятельности и жизненных ситуациях;

– тестирование на выявление уровня правовой грамотности обучающегося;

– тестирование обучающегося на знание принципов здорового образа жизни и отрицательного воздействия на организм вредных привычек и опасных наклонностей.

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права.

ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР 7. Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.

ЛР 9. Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

ЛР 10. Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния

социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике.

ЛР 12. Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

учебной дисциплины

"Математика"

специальности 34.02.01 Сестринское дело

(базовая подготовка)

Очно - заочная форма обучения

Лекции

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1.	Введение в математику как науку.	2
2.	Предел функции.	2
3.	Дифференциальное исчисление.	2
4.	Интегральное исчисление.	2
5.	Элементы комбинаторики.	2
6.	Основные понятия теории вероятностей и математической статистики.	2
7.	Математика в медицине.	2
8.	Математика в медицине.	2
Итого:		16

Практические занятия

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1.	Вычисление предела функций.	2
2.	Нахождение производной, дифференцирование функции.	2
3.	Неопределенный и определенный интеграл.	2
4.	Интегрирование методом замены переменной.	2
5.	Нахождение площади криволинейной трапеции.	2
6.	Решение комбинаторных задач.	2
7.	Статистические данные в медицине.	2
8.	Дифференцированный зачет.	2
Итого:		16

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины "Математика" (индекс ЕН.01) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), учебного плана по специальности 34.02.01 Сестринское дело, очно - заочная форма обучения и программы воспитания ККБМК 2022 года для специальности 34.02.01 Сестринское дело.

В результате освоения программы дисциплины "Математика" студент должен:

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы теории вероятности и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

обладать следующими общими и профессиональными компетенциями: ОК 1-4, ОК 8; ПК 2.1, ПК 2.6.

достичь следующих личностных результатов: ЛР 1-12.

Рабочая программа рассчитана на 32 часов аудиторного времени, в том числе 16 часов теоретических занятий (лекций) и 16 часов практических занятий (включая дифференцированный зачёт). Объём самостоятельной работы студентов – 16 часов.

Занятия проводятся в виде лекций и практических занятий. Предлагаемые в программе практические занятия закрепляют теоретические знания, позволяют наиболее детально и углубленно оценить единство структуры и функции.

Данная программа состоит из 3 разделов:

- "Начала атематического анализа";
- "Основы дискретной математики. Теория вероятности. Математическая статистика";
- "Применение математических методов в профессиональной деятельности среднего медицинского персонала".

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело (базовая подготовка).

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

Учебная дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла: ЕН.01 Математика.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

- основные понятия и методы теории вероятности и математической статистики;

- основы интегрального и дифференциального исчисления.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими *общими и профессиональными компетенциями*:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.6. Применять лекарственные средства по назначению врача.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен достичь следующих *личностных результатов*:

ЛР 1. Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.

ЛР 3. Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права.

ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР 7. Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.

ЛР 9. Сознательный ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

ЛР 10. Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории,

поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике.

ЛР 12. Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка студента – **48 часов**, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка студента – 32 часа,
- самостоятельная внеаудиторная работа студента – 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
теоретические занятия (лекции)	16
практические занятия	14
дифференцированный зачёт	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего) Изучение основной и дополнительной литературы. Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины. Подготовка реферативных сообщений. Выполнение учебно-исследовательской работы. Составление задач, кроссвордов, текстовых заданий.	16
Промежуточная аттестация: <i>дифференцированный зачет.</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины "Математика"

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа студента	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1	Начала математического анализа	28 ч.	
Тема 1.1 Введение в математику как науку	Содержание учебного материала: Роль и место математики в современном мире, общность ее понятий, многообразие математических методов. Структура и направления современной математики. Основные черты математического мышления.	2 ч.	2
Тема 1.2 Предел функции	Содержание учебного материала: Определение предела функции. Свойства пределов. Предел на бесконечности. Определение непрерывности функции. Вычисление пределов. Виды неопределенностей при нахождении пределов функций. Применение функций в медицине.	2 ч.	2
	Практическое занятие: Практическое занятие 1. Вычисление пределов функций.	2 ч.	3
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Изучение основной и дополнительной литературы. 2. Решение вариативных задач и упражнений.	2 ч.	
Тема 1.3 Дифференциальное исчисление.	Содержание учебного материала: Определение производной. Производная функции, ее свойства. Таблица производных. Основные правила дифференцирования: суммы, разности, произведения, частного. Производная сложной функции.	2 ч.	2
	Практическое занятие: Практическое занятие 2. Нахождение производной, дифференцирование функции.	2 ч.	3
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Составление презентаций по заданной теме. 2. Работа с учебной и справочной литературой.	4 ч.	
Тема 1.4 Интегральное исчисление.	Содержание учебного материала: Введение понятия первообразной функции. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица интегралов. Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона-	2 ч.	2

	Лейбница. Метод замены переменной и метод интегрирования по частям. Нахождение площади криволинейной трапеции. Ведение вспомогательной переменной.		
	Практические занятия: Практическое занятие 3. Неопределенный и определенный интеграл. Практическое занятие 4. Интегрирование методом замены переменной. Практическое занятие 5. Нахождение площади криволинейной трапеции.	6 ч.	3
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Изучение основной и дополнительной литературы. 2. Подготовка реферативных сообщений.	4 ч.	
Раздел 2	Основы дискретной математики. Теория вероятности. Математическая статистика.	12 ч.	
Тема 2.1 Элементы комбинаторики.	Содержание учебного материала: События, вероятность события. Элементы математической логики и дискретной математики. Математическое ожидание, дисперсия дискретной случайной величины. Основные понятия комбинаторики: факториал, перестановки, сочетания, размещения.	2 ч.	2
	Практическое занятие: Практическое занятие 6. Решение комбинаторных задач.	2 ч.	3
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Создание мультимедийной презентации: История комбинаторики. 2. Работа с учебной и справочной литературой.	2 ч.	
Тема 2.2 Основные понятия теории вероятностей и математической статистики.	Содержание учебного материала. Классическое определение вероятности события. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Случайные величины. Задачи математической статистики. Полигон и гистограмма. Медицинская статистика как отрасль статистической науки, ее задачи.	2 ч.	2
	Практические занятия: Практическое занятие 7. Статистические данные в медицине.	2 ч.	3
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Изучение этапов статистического исследования. 2. Создание кроссворда на тему: Математическая статистика.	2 ч.	
Раздел 3	Применение математических методов в профессиональной деятельности среднего медицинского персонала	6 ч.	
Тема 3.1 Математика в	Содержание учебного материала: Определение процента. Составление и решение пропорций. Расчеты параметров роста	4 ч.	2

медицине	и развития детей. Способы расчета процентной концентрации растворов. Действия с именованными числами, использование приставок и степеней в обозначениях единиц измерения величин, пересчет единиц измерения.		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Изучение основной и дополнительной литературы. 2. Подготовка реферативных сообщений.	2 ч.	
Дифференцированный зачет		2 ч.	
Всего:		48 ч.	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие сокращения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством преподавателя);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

Мебель и наглядные пособия в соответствии со списком материально-технического оснащения учебного кабинета "Математика".

Наглядные пособия (портреты учёных, таблицы, плакаты), шкаф для хранения учебно-наглядных пособий, классная доска, стол для преподавателя, стул для преподавателя, столы ученические, стулья ученические. Стенды информационные (для размещения сменных печатных носителей информации).

Технические средства обучения:

Аппаратура и приборы в соответствии со списком материально-технического оснащения учебного кабинета "Математика".

Комплект инструментов классных: линейка, циркуль, угольник, транспортир и др.

Автоматизированное рабочее место учителя (АРМ) в составе: персональный компьютер учителя с комплектом копировальной и сканирующей техники.

Аудиовизуальные средства и системы (интерактивный проектор; интерактивная доска – мультимедиа проектор)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература.

Библиотека медицинского колледжа:

1. Математика: учебник / В.П. Омельченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 304 с.: ил.

Дополнительная литература.

Электронная библиотека медицинского колледжа:

1. Башмаков, М.И. Математика [Электронный ресурс]: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М. И. Башмаков. — 8-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2021. — 256 с.

2. Омельченко, В. П. Математика [Электронный ресурс]: учебник / Омельченко В. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 304 с.: ил.

3. Луканкин, А. Г. Математика [Электронный ресурс]: учебник для учащихся учреждений сред. проф. образования / А. Г. Луканкин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 320 с.

4. Математика : алгебра и начала математического анализа; геометрия [Электронный ресурс] / Луканкин А. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 560 с.

Интернет-ресурсы:

1. www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольных срезов, проверочных работ, промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачёта, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и исследований.

Результаты обучения (основные умения, усвоенные знания, общие и профессиональные компетенции, личностные результаты)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.</p> <p>Усвоенные знания: – значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; – знать основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; – знать основные понятия и методы теории вероятности и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления.</p> <p>Общие компетенции: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации.</p> <p>Профессиональные компетенции: ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств. ПК 2.6. Применять лекарственные средства по назначению врача.</p> <p>Личностные результаты: ЛР 1. Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую</p>	<p>Текущий контроль по каждой теме: – устный фронтальный опрос; – компьютерное тестирование; – математический диктант; – контрольная работа; – самостоятельная работа.</p> <p>Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (проводится на последнем практическом занятии).</p> <p>Формы и методы контроля достижения личностных результатов: – оценка участия обучающегося в общественной жизни колледжа, различных мероприятиях профессионального и воспитательного характера; – тестирование обучающихся на знание общественных, государственных и национальных проблем; – наблюдение и оценка гражданского отношения обучающегося к профессиональной деятельности как к возможности решения</p>

идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.

ЛР 3. Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

общественных, государственных и национальных проблем;

– наблюдение и оценка поведения обучающегося во время посещения музеев, театров, различных выставок, картинных галерей и т.д.;

– интерпретация результатов наблюдений за соблюдением экологических требований в практической деятельности и жизненных ситуациях;

– тестирование на выявление уровня правовой грамотности обучающегося;

– тестирование обучающегося на знание принципов здорового образа жизни и отрицательного воздействия на организм вредных привычек и опасных наклонностей.

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права.

ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР 7. Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.

ЛР 9. Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

ЛР 10. Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния

социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике.

ЛР 12. Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
 учебной дисциплины
 "Математика"
 специальности 34.02.01 Сестринское дело
 (базовая подготовка)
 Очно - заочная форма обучения

Лекции

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1.	Введение в математику как науку.	2
2.	Предел функции.	2
3.	Дифференциальное исчисление.	2
4.	Интегральное исчисление.	2
5.	Элементы комбинаторики.	2
6.	Основные понятия теории вероятностей и математической статистики.	2
7.	Математика в медицине.	2
8.	Математика в медицине.	2
Итого:		16

Практические занятия

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1.	Вычисление предела функций.	2
2.	Нахождение производной, дифференцирование функции.	2
3.	Неопределенный и определенный интеграл.	2
4.	Интегрирование методом замены переменной.	2
5.	Нахождение площади криволинейной трапеции.	2
6.	Решение комбинаторных задач.	2
7.	Статистические данные в медицине.	2
8.	Дифференцированный зачет.	2
Итого:		16