

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ
НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»**

Утверждаю:

Директор ПО АНО ПКЭИП



Л.Д. Джавадова

«28» июня 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 «Математика в профессиональной деятельности учителя»

для специальности
44.02.02 Преподавание в начальных классах

Квалификация: Учитель начальных классов

Форма обучения - заочная

Год набора - 2023

Дербент 2024

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Организация-разработчик: Профессиональная образовательная автономная некоммерческая организация «Педагогический колледж экономики и права» (далее – Колледж).

Разработчик:

Преподаватель ПЦК ЕСЭд С.Х. Гасанова
(занимаемая должность) (степ., инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании ПЦК
Естественнонаучных и социально-экономических дисциплин
«28» июня 2024 г., протокол № 06

Председатель ПЦК ЕСЭд Г.Ю. Казимов
(инициалы, фамилия)

Лист переутверждения

Программа переутверждена на 2024/2025 учебный год без изменений и дополнений.

Председатель ПЦК ЕСЭд Г.Ю.Казимов

Основание: протокол №06 от «28» июня 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 «Математика в профессиональной деятельности учителя»

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Дисциплина **ОП.08. Математика в профессиональной деятельности** относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в общепрофессиональный учебный цикл.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; определять необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовывать составленный план; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ЛР 3	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.		
ЛР 19	Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить.		
ЛР 22	Демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	12
в том числе:	
лекционные занятия	4
практические занятия	6
консультация	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	52
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика в профессиональной деятельности учителя»

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Элементы логики		46	
Тема 1.1. Множества и операции над ними	<p>Лекционное занятие</p> <p>1. Понятия множества и элемента множества.</p> <p>2. Характеристическое свойство элементов множества. Отношения между множествами.</p> <p>3. Подмножество. Равные множества.</p> <p>Практическое занятие</p> <p>1. Упражнения «Отношения между множествами»</p> <p>2. Упражнения «Операции над множествами»</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>1. Вычитание множеств. Дополнение подмножества.</p> <p>2. Декартово произведение множеств.</p> <p>3. Свойства операций над множествами</p> <p>4. Пересечение множеств.</p> <p>5. Объединение множеств.</p>	4	OK 01
Тема 1.2. Математические понятия	<p>Практические занятия</p> <p>1. Математические понятия, объем и содержание понятия.</p> <p>2. Отношения между понятиями. Тождественные понятия. Определение понятий</p> <p>Практическое занятие</p> <p>1. Объем и содержание понятия. Отношения между понятиями</p> <p>2. Определение понятий</p>	2	OK 01
Тема 1.3. Математические предложения	<p>Самостоятельная работа</p> <p>1. Высказывания. Значения истинности высказываний.</p> <p>2. Высказывательная форма. Область определения и множество истинности высказывательной формы.</p> <p>3. Элементарные и составные высказывания.</p> <p>4. Логические связи. Кванторы общности и существования.</p>	4	OK 01

	Самостоятельная работа 1. Высказывания и высказывательные формы 2. Элементарные высказывания. Логические связки. Составные высказывания 3. Высказывания с кванторами. Значения истинности высказываний, содержащих кванторы 4. Структура теорем. Виды теорем. Закон контрапозиции	6	
	Самостоятельная работа 1. Отрицание высказываний и высказывательной формы. 2. Отношение логического следования между предложениями. 3. Отношение равносильности между предложениями	6	
Тема 1.4. Математические доказательства	Самостоятельная работа 1. Умозаключение. Посылка и заключение. 2. Неполная индукция. Аналогия.	2	OK 01
	Самостоятельная работа 1. Умозаключения и их виды 2. Схемы дедуктивных умозаключений	4	
	Самостоятельная работа 1. Прямое доказательство. Косвенное доказательство. Полная индукция 2. Дедуктивные умозаключения.	4	
Раздел 2. Математическая статистика		16	
Тема 2.1. Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации	Самостоятельная работа 1. Понятие комбинаторной задачи. Основные формулы комбинаторики	2	OK 01
	Самостоятельная работа 1. Решение комбинаторных задач, соответствующих специфике профессиональной деятельности	2	
Тема 2.2. Элементы математической статистики. Статистическое распределение выборки	Самостоятельная работа 1. Понятия: случайная величина, значение случайной величины, интервальный ряд, безынтервальный ряд, объем выборки, выборочная средняя, полигон частот, математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. 2. Первичная обработка опытных данных при изучении случайной величины.	2	OK 01
	Самостоятельная работа 1. Задачи математической статистики. 2. Статистическое распределение выборки. Полигон и гистограмма	4	

	Самостоятельная работа обучающихся 1. Гистограмма как способ представления информации. 2. Методы статистической обработки исследовательских данных 3. Генеральная и выборочные совокупности.	6	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация		8	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет гуманитарных и социальных дисциплин

368600, Республика Дагестан, г. Дербент, ул. Кобякова, д.32,
ауд № 11 (1 эт.)

Учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол)
доска – 1 шт.;

мультимедийный проектор (переносной) – 1 шт.;

проекционный экран - 1 шт.;

ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет»

Кабинет общепрофессиональных дисциплин

368600, Республика Дагестан, г. Дербент, ул. Кобякова, д.32,
ауд № 24 (2 эт.)

Учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол);
Доска – 1 шт.;

Мультимедийный проектор (переносной) – 1 шт.;

Проекционный экран – 1 шт.;

наглядные пособия;

ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет».

Кабинет педагогики и психологии

368600, Республика Дагестан, г. Дербент, ул. Кобякова, д.32,
ауд № 29 (2 эт.)

Учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол)
доска – 1 шт.;

мультимедийный проектор (переносной) – 1 шт.;

проекционный экран - 1 шт.;

ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет»

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Башмаков, М. И., Математика: учебник / М. И. Башмаков. — Москва: КноРус, 2024. — 394 с. — ISBN 978-5-406-12450-5. — URL: <https://book.ru/book/951555>

2. Башмаков, М. И., Математика. Практикум: учебно-практическое пособие / М. И. Башмаков, С. Б. Энтина. — Москва: КноРус, 2023. — 294 с. — ISBN 978-5-406-10588-7. — URL: <https://book.ru/book/945228>

3. Гулиян, Б. Ш., Элементы высшей математики: учебное пособие / Б. Ш. Гулиян, Г. Б. Гулиян. — Москва: КноРус, 2023. — 436 с. — ISBN 978-5-406-11415-5. — URL: <https://book.ru/book/949350>

Дополнительная литература:

1. Башмаков, М. И., Математика. Практикум : учебно-практическое пособие / М. И. Башмаков, С. Б. Энтина. — Москва : КноРус, 2024. — 294 с. — ISBN 978-5-406-13247-0. — URL: <https://book.ru/book/955149>

2. Алпатов, А. В. Математика: учебное пособие для СПО / А. В. Алпатов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 162 с. — ISBN 978-5-4486-0403-4, 978-5-4488-0215-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/80328>

3. Гилев, В. Г., Элементарные функции, производные, интегралы и начала анализа : учебное пособие / В. Г. Гилев. — Москва : Русайнс, 2024. — 183 с. — ISBN 978-5-466-07848-0. — URL: <https://book.ru/book/955648>

Информационные справочные и поисковые системы:

1. Консультант Плюс
2. Юридическая справочная система «Система Юрист»

Электронные библиотеки:

1. Электронная библиотечная система PROFобразование (<https://profspo.ru>)
2. Электронная библиотечная система BOOK.ru (<https://book.ru>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, устного и письменного опроса, а также выполнения обучающимися тестовых заданий, самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценок результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;-определять этапы решения задачи;-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;-составлять план действия;-определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;-реализовывать составленный план;-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	<ul style="list-style-type: none">-педагогическое наблюдение за деятельностью студентов на практических занятиях;-устный и письменный опрос.
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;-методы работы в профессиональной и смежных сферах;-структуру плана для решения задач;-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none">-тестирование.