

**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 - 2022

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
(занимаемая должность)

С.Х. Гасанова
(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	Лекционное занятие 1. Понятия множества и элемента множества. 2. Характеристическое свойство элементов множества. Отношения между множествами. 3. Подмножество. Равные множества.	4	ОК 01
	Практическое занятие 1. Упражнения «Отношения между множествами» 2. Упражнения «Операции над множествами»	2	
	Самостоятельная работа 1. Вычитание множеств. Дополнение подмножества. 2. Декартово произведение множеств. 3. Свойства операций над множествами 4. Пересечение множеств. 5. Объединение множеств.	10	
Тема 1.2. Математические понятия	Практические занятия 1. Математические понятия, объем и содержание понятия. 2. Отношения между понятиями. Тожественные понятия. Определение понятий	2	ОК 01
	Практическое занятие 1. Объем и содержание понятия. Отношения между понятиями 2. Определение понятий	2	
Тема 1.3. Математические предложения	Самостоятельная работа 1. Высказывания. Значения истинности высказываний. 2. Высказывательная форма. Область определения и множество истинности высказывательной формы. 3. Элементарные и составные высказывания. 4. Логические связки. Кванторы общности и существования.	4	ОК 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	ОК 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	ОК 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	ОК 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 PROФобразование: [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 PROФобразование (<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
Умения:	
-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)	-педагогическое наблюдение за деятельностью студентов на практических занятиях; -устный и письменный опрос.
Знания:	
-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.	-тестирование.