

ПРИЛОЖЕНИЕ
к ОП по специальности

44.02.02. Преподавание в начальных классах

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08. МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
УЧИТЕЛЯ»

по специальности

44.02.02. Преподавание в начальных классах

очной формы обучения

Квалификация специалиста среднего звена: «Учитель начальных классов»

Хасавюрт, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 44.02.02. Преподавание в начальных классах, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.08.2022 №742» (с изменениями и дополнениями от 22.09.2022 № 70193);

– Рабочего учебного плана образовательного учреждения на 2023/2027 учебный год

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД «Профессионально -педагогический колледж им. З.Н. Батырмурзаева»

Разработчик:

Канбулатова Айшат Индирбийевна, преподаватель математических и естественно научных дисциплин ГБПОУ РД «Профессионально -педагогический колледж им. З.Н. Батырмурзаева»

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии математических и естественнонаучных дисциплин

Протокол №7 от 27.05.2025г.

Председатель ПЦК _____ Канбулатова А.И.
(подпись)

Рассмотрена и одобрена для применения в учебном процессе на заседании Методического Совета ГБПОУ РД «Профессионально – педагогический колледж им. З.Н.Батырмурзаева» (Протокол №5 от 28.05.2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 04. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами.

ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать уроки.

ПК 1.2. Проводить уроки.

ПК 2.1. Определять цели и задачи внеурочной деятельности и общения, планировать внеурочные занятия.

ПК 2.2. Проводить внеурочные занятия.

ПК 4.2. Создавать в кабинете предметно-развивающую среду.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 1.7	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;	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

реализовывать составленный план; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач формулировать различные виды учебных задач и проектировать и решение в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития детей младшего возраста; осуществлять мониторинг и анализ современных психолого-педагогических и методических ресурсов для профессионального роста в области организации обучения обучающихся; проектировать траекторию профессионального роста	результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств сущность и виды учебных задач, обобщённых способов деятельности; преимущественные образовательные программы дошкольного, начального общего и основного общего образования; пути достижения образовательных результатов; образовательные запросы общества и государства в области обучения обучающихся
--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебных занятий

Виды учебных занятий	Объём в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	63
в том числе:	
лекции, уроки	26
в форме практической подготовки	37
практические занятия	37
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации учебной деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1 Натуральные числа .	Содержание	2/3	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7
	1.Из истории возникновения понятия натурального числа и нуля. Определение натурального числа и нуля. Ряд натуральных чисел. Отрезок натурального ряда.	2	
	В том числе в форме практической подготовки	3	
	Практическое занятие 1 Правила действий над натуральными числами. Упорядоченность множества натуральных чисел	1	
	Практическое занятие 2. Действия над натуральными числами. Заслушивание докладов с презентациями по теме «Натуральные числа и ноль»	1	
	Практическое занятие 3. Исследование школьных учебников на предмет присутствия данной темы и ее содержание . Решение задач и упражнений на применение правил арифметических действий в начальной школе.	1	
Тема 2 Множества и операции над ними	Содержание учебного материала	7	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7
	1. Понятия множества и элемента множества. Характеристическое свойство элементов множества. Отношения между множествами. 2. Подмножество. Равные множества. Пересечение множеств. Объединение множеств. Вычитание множеств. 3. Дополнение подмножества. Декартово произведение множеств. 4. Свойства операций над множествами.	4	

	В том числе в форме практической подготовки	3	
	Практическая работа 4. Упражнения «Отношения между множествами»	1	
	Практическая работа 5. Упражнения «Операции над множествами»	1	
	Практическое занятие 6. Теория множеств в учебниках начальной школы.	1	
Тема 2.2. Математические понятия	Содержание	2/2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7
	Математические понятия, объем и содержание понятия. Отношения между понятиями. Тождественные понятия. Определение понятий.	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Практическая работа 7. Объем и содержание понятия. Отношения между понятиями.	1	
	Практическая работа 8. Определение понятий	1	
Тема 2.3. Математические предложения	Содержание	3/3	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7
	Высказывания. Значения истинности высказываний. Высказывательная форма. Область определения и множество истинности высказывательной формы. Элементарные и составные высказывания. Логические связки. Кванторы общности и существования. Отрицание высказываний и высказывательной формы. Отношение логического следования между предложениями. Отношение равносильности между предложениями.	3	
	В том числе в форме практической подготовки	3	
	Практическая работа 9. Высказывания и высказывательные формы. Элементарные высказывания. Логические связки. Составные высказывания.	1	
	Практическая работа 10. Высказывания с кванторами. Значения истинности высказываний, содержащих кванторы.	1	
	Практическая работа 11. Структура теорем. Виды теорем. Закон контрапозиции.	1	
Тема 2.4.	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02,

Математические доказательства	Умозаключение. Посылка и заключение. Дедуктивные умозаключения. Неполная индукция. Аналогия. Прямое доказательство. Косвенное доказательство. Полная индукция.	2	ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Практическая работа 12. Умозаключения и их виды. Схемы дедуктивных умозаключений.	1	
	Контрольная работа по разделам 1-2.	1	
Тема 3. Величины. Их измерение и история развития .	Содержание учебного материала	4/5	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7
	1.Общее понятие величины. Измерение величин. Длина отрезка. Величина угла и ее измерение	4	
	2.Понятие площади фигуры и ее измерение. Площадь криволинейной фигуры и ее измерение		
	3.Масса тела и ее измерение. Промежутки времени и их измерение		
	В том числе в форме практической подготовки	5	
	Практическое занятие 14. Решение задач по теме «Площади геометрических фигур и их измерения	1	
	Практическое занятие 15. Понятие Ёкость (объем).Решение упражнений по теме : «Объема тела и его измерения»	1	
	Практическое занятие 16.Решение задач по теме «Масса тела и ее измерения».	1	
	Практическое занятие 17. Решение задач по теме «Промежутки времени и их измерения».	1	
	Контрольная работа «Величины».	1	
Тема 4.Системы счисления.	Содержание учебного материала	2/4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7
	1.Понятие о системах счисления. Десятичная система счисления.Системы счисления, отличные от десятичной	2	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Практическое занятие 18.Выполнение действий над числами в десятичной системе счисления	1	
	Практическое занятие 19. Выполнение действий над числами в	1	

	системах счисления, отличных от десятичной		
	Практическое занятие 20. Выполнение действий над числами в различных системах счисления	1	
	Контрольная работа	1	
Тема 5. Понятие текстовой задачи и процесса её решения	Содержание учебного материала	3/6	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7
	1. Понятие текстовой задачи, её структура. Методы решения текстовых задач. 2. Этапы решения текстовой задачи. 3. Моделирование.	3	
	В том числе в форме практической подготовки	5	
	Практическое занятие 21 Виды задач, приемы их решения	2	
	Практическое занятие 22. Решение задач на части и на движение. Решение задач на движение по реке	1	
	Практическое занятие 23 Решение задач, связанных с различными процессами (работа, наполнение бассейнов и др.). Черчение схем.	1	
	Контрольная работа	1	
Тема 6. Геометрические фигуры. Свойства геометрических фигур .	Содержание учебного материала	2/5	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7
	1. Возникновение геометрии. Геометрические фигуры на плоскости. Углы. Многогранники и их изображение	2	
	В том числе в форме практической подготовки	5	
	Практическое занятие 24. Геометрические фигуры изучаемые в начальной школе. Их определение. Свойства.	1	
	Практическое занятие 25. Решение задач по темам «Треугольники, четырехугольники и многоугольники»	1	
	Практическое занятие 26. Решение задач по теме «Решение задач на многогранники и их изображение»	1	
	Практическое занятие 27. Решение задач по теме «Окружность. Шар, цилиндр, конус и их изображение»	1	
	Контрольная работа	1	

Тема 7.Элементы математической статистики	Содержание учебного материала	4/5	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7
	1.Правила приближённыхвычислений. Абсолютная и относительная погрешности. Запись приближённых значений чисел 2. Понятия: «среднее», «размах», «мода», «медиана» статистических данных	2	
	В том числе в форме практической подготовки	5	
	Практическое занятие 28. Решение упражнений на нахождение абсолютной и относительной погрешностей приближённых чисел	1	
	Практическое занятие 29. Выполнение действий над приближёнными значениями чисел	1	
	Практическое занятие 30. Элементарная статистическая обработка информации, графическое представление её результатов	1	
	Практическое занятие.31 Сбор данных, составление частотных таблиц и гистограммы, определение моды.	1	
	Контрольная работа	1	
	Консультация	-	
	Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	-	
	Всего:	63	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Математики с методикой преподавания», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Математика: Учебник для студентов отделений и факультетов начальных классов средних и высших педагогических учебных заведений./ Л.П.Стойлова. Рекомендовано Министерством общего и профессионального образования Российской Федерации. – М.:Академия, 2020г. – 454 с.

2. Математика для педагогических специальностей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Л. Стефанова, В. И. Снегурова, Н. В. Кочуренко, О. В. Харитоновна ; под общей редакцией Н. Л. Стефановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05028-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490885> (дата обращения: 08.07.2022).

3. 2. Фрейлах, Н. И. Математика для воспитателей : учебник / Н.И. Фрейлах. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 136 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0767-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1232306> (дата обращения: 08.07.2022). — Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Основные электронные издания

3.2.3. Дополнительные источники

1. Выгодский М.Я. Справочник по высшей математике. -М.: Наука, 2015.

2. Ляшко И.И., Боярчук А.К., Гай Я.Г., Головач Г.П. Справочное пособие по высшей математике. Т.1: Математический анализ: введение в анализ, производная, интеграл. – М.: Едиториал УРСС, 2019. – 360 с. Фрейлах, Н.И. Математика для воспитателей [Текст]: учебник / Н.И. Фрейлах. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА – М, 2018. – 136 с.

3. Дадаян, А.А. Математика [Текст]: учебник для СПО / А. А. Дадаян.- М.: ФОРУМ- Инфра М, 2018.- 544с

4. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 т: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2016. — 647 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5903-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/386520>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
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; реализовывать составленный план; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач формулировать различные виды учебных задач и проектировать и решение в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития детей младшего возраста; осуществлять мониторинг и анализ современных психолого-педагогических и методических ресурсов для профессионального роста в области организации обучения обучающихся; проектировать траекторию профессионального роста	владение современными методами классификации и обработки полученной информации, работа с базами данных: литературной информацией, численными данными экспериментов, построение моделей, вероятностное прогнозирование	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; Экзамен
<i>Перечень знаний, осваиваемых в</i>		

<i>рамках дисциплины:</i> 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 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств сущность и виды учебных задач, обобщённых способов деятельности; преемственные образовательные программы дошкольного, начального общего и основного общего образования; пути достижения образовательных результатов; образовательные запросы общества и государства в области обучения обучающихся	владение современными методами классификации и обработки полученной информации, работа с базами данных: литературной информацией, численными данными экспериментов, построение моделей, вероятностное прогнозирование	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; Экзамен
---	--	---