

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»
от «31» марта 2026 г. № 78-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя

код и название учебной дисциплины

общепрофессиональный цикл
основной образовательной программы
по специальности:

44.02.02 Преподавание в начальных классах

код и наименование специальности

Сызрань, 2026 г.

РАССМОТРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
Общепрофессионального и профессионального циклов
«Преподавание в начальных классах»,
«Педагогика дополнительного образования»
Протокол № 7 от 27марта 2026 г.

Составитель: И.Н. Касьянова, преподаватель учебной дисциплины «ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя» ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): С.А. Мирутенко, преподаватель социально-педагогического профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани», председатель ПЦК

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ «ГК г. Сызрани».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Примерное содержание дисциплины	
2.3. Курсовой проект (работа)	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя»

Цель дисциплины «ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя»: формирование у студентов навыков применения математических методов для эффективного решения профессиональных задач в различных областях деятельности.

Дисциплина «ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

¹Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
OK03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – определять источники достоверной правовой информации; – составлять различные правовые документы; – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	– содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; – правила разработки презентации; – основные этапы разработки и реализации проекта
OK 04	– соблюдение норм делового общения и деловой этики во взаимодействии с обучающимися, с руководством, коллегами и социальными партнерами; – аргументированная трансляция своей точки зрения; – точное и своевременное выполнение поручений руководителя; – эффективность организации коллективной (командной) работы в профессиональной деятельности; – объективность анализа успешности коллективной (групповой) работы, путей ее совершенствования	– оценка выполнения практических работ в процессе учебной и производственной практики.
OK09	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые

	профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ПК 1.1	– проводить анализ требований и содержания ФГОС НОО, ФГОС НОО ОВЗ, ФГОС УО, содержания примерных основных и адаптированных образовательных программ, содержания учебно-методических комплексов для начальной школы в целях проектирования процесса обучения – принимать участие в разработке ООП НОО и АООП НОО – разрабатывать программы учебных предметов в соответствии с требованиями ФГОС НОО, ФГОС НОО ОВЗ, ФГОС УО, с учетом примерных основных и адаптированных общеобразовательных программ, учебно-методических комплексов для начальной школы – разрабатывать технологическую карту урока в соответствии с требованиями к ее структуре – во взаимодействии с родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и психологами проектировать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося в соответствии с задачами достижения всех видов образовательных результатов (предметных, метапредметных и личностных) – разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся – учитывать особенности	– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС НОО, ФГОС НОО ОВЗ, ФГОС УО, содержание примерных основных и адаптированных образовательных программ, учебно-методических комплексов для начальной школы, иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей, законодательство о правах ребенка, трудовое законодательство (в том числе Конвенция о правах ребенка) в части организации урочной деятельности – приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации – особенности региональных условий, в которых реализуется используемая основная и адаптированная общеобразовательная программа начального общего образования – теория и технологии учета возрастных, индивидуальных и типологических особенностей обучающихся, в том числе с ограниченными возможностями здоровья (обучающиеся с нарушениями слуха и зрения, опорно-двигательного аппарата, задержкой психического развития, умственной отсталостью, нарушениями аутистического спектра) (далее – ОВЗ) в процессе проектирования учебного процесса – структура программы учебного

	обучающихся с сохранным развитием и ограниченными возможностями здоровья	предмета, технологической карты урока, программ индивидуального развития ребенка – психофизиологические особенности обучающихся с ОВЗ, их учет в проектировании учебного процесса, коррекционной работе
ПК 1.4	– подбирать и применять методы анализа процесса и результатов обучения младших школьников с ОВЗ и с сохранным развитием – владеть стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся – анализировать реальное состояние дел в классе, поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу – осуществлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическое сопровождение основных общеобразовательных программ – понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.)	– направления, методы (методики) психодиагностики и алгоритм анализа процесса и результатов обучения младших школьников, в том числе с ОВЗ
ПК 1.5	– выбирать и разрабатывать учебно-методические материалы в соответствии с ФГОС НОО, ФГОС НОО ОВЗ, ФГОС УО	– нормативные документы по вопросам организации образовательного процесса младших школьников, в том числе с ОВЗ – виды, содержание и требования к учебно-методическим материалам – критерии отбора учебно-методических материалов, в том числе с учетом типа образовательной организации, особенностей класса/группы и отдельных обучающихся, в том числе с ОВЗ – особенности региональных условий, в которых реализуется используемая основная образовательная программа начального общего образования

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
ПК 1.1. ПК 1.4. ПК 1.5.	Знать: - основы математических действий; Уметь: - проводить дополнительные занятия для закрепления математических действий	Тема 1.1. Множества и операции над ними Тема 1.2. Математические понятия Тема 1.3. Математические предложения Тема 1.4. Математические доказательства	20 ч.	Запрос работодателя - увеличение часов на отработку практических умений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	51	34
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме (контрольной работы и дифференцированного зачета)	3	-
Всего	56	34

2.2. Содержание дисциплины

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		24/18	
Тема 1.1. Множества и операции над ними	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.
	Понятия множества и элемента множества. Характеристическое свойство элементов множества. Отношения между множествами. Подмножество. Равные множества. Пересечение множеств. Объединение множеств. Вычитание множеств. Дополнение подмножества. Декартово произведение множеств. Свойства операций над множествами.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая работа 1. Выполнение упражнений по теме «Отношения между множествами».	1	
	Практическая работа 2. Выполнение упражнений по теме «Операции над множествами».	1	
	Практическая работа 3. Подбор упражнений по теории множеств для младших школьников.	2	
Тема 1.2. Математические понятия	Содержание	4/3	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.
	Математические понятия, объем и содержание понятия. Отношения между понятиями. Тожественные понятия. Определение понятий.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа 4. Объем и содержание понятия. Отношения между понятиями.	1	
	Практическая работа 5. Определение понятий.	1	
Тема 1.3. Математические предложения	Содержание	7/6	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 практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая работа 6. Высказывания и высказывательные формы.	1	

	Практическая работа 7. Элементарные высказывания. Логические связки. Составные высказывания.	1	
	Практическая работа 8. Высказывания с кванторами. Значения истинности высказываний, содержащих кванторы.	1	
	Практическая работа 9. Структура теорем. Виды теорем. Закон контрапозиции.	1	
Тема 1.4. Математические доказательства	Содержание	7/5	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.
	Умозаключение. Посылка и заключение. Дедуктивные умозаключения. Неполная индукция. Аналогия. Прямое доказательство. Косвенное доказательство. Полная индукция.	3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическая работа 10. Умозаключения и их виды.	1	
	Практическая работа 11. Схемы дедуктивных умозаключений.	1	
	Практическая работа 12. Решение задач на прямые и косвенные способы доказательств.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа №1 «Применение логики в профессиональной деятельности учителя начальных классов».	1	
Раздел 2. Математическая статистика		14/8	
Тема 2.1. Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации.	Содержание	7/3	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.
	Понятие комбинаторной задачи. Основные формулы комбинаторики.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическая работа 13. Решение комбинаторных задач, соответствующих специфике профессиональной деятельности.	3	
Тема 2.2.Элементы математической статистики. Статистическое распределение выборки	Содержание	7/5	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.
	Понятия: случайная величина, значение случайной величины, интервальный ряд, безынтервальный ряд, объем выборки, выборочная средняя, полигон частот, математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Первичная обработка опытных данных при изучении случайной величины. Гистограмма как способ представления информации. Методы статистической обработки исследовательских данных.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая работа 14. Задачи математической статистики. Генеральная и выборочные совокупности. Статистическое распределение выборки. Полигон и гистограмма.	2	
	Практическая работа 15. Обработка информации и представление ее в виде таблиц, диаграмм, графиков. Обработка результатов диагностических работ учащихся.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа №2 «Составление обзора учебных пособий и материалов по статистике для начальной школы» или «Оформление иллюстрированных карточек-заданий для учащихся начальной школы, по простейшим видам графиков и таблиц».	1	
Раздел 3. Геометрические фигуры		15/8	
Тема 3.1. Геометрические фигуры	Содержание	15/8	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.
	История возникновения и развития геометрии Евклида и геометрии Лобачевского. Свойства геометрических фигур на плоскости. Основные свойства геометрических фигур в пространстве.	7	
	В том числе практических и лабораторных работ	8	
	Практическая работа 16. Изображение пространственных фигур на плоскости.	2	
	Практическая работа 17. Нахождение площадей и объемов пространственных геометрических тел.	2	
	Практическая работа 18. Создание компьютерной презентации по теме «Геометрические тела» (по выбору студента).	2	
	Практическая работа 19. Планирование серии игровых мероприятий, направленных на запоминание признаков фигур и практическое измерение величин для учащихся начальных классов.	2	
Промежуточная аттестация: контрольная работа/дифференцированный зачет		3	
Всего		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты:

- социально-гуманитарных дисциплин;
- общепрофессиональных дисциплин и МДК

Лаборатория информатики и информационно-коммуникационных технологий, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. 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).

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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
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; Дифференцированный зачет

<i>Перечень знаний, осваиваемых в 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; Дифференцированный зачет