

Приложение

К ООП по специальности/профессии

44.02.02 Преподавание в начальных классах

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.08 Математика в профессиональной деятельности
учителя**

Программу составили:

1. Курилова Светлана Юрьевна

Дисциплина: ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах утверждённым приказом Минобрнауки России от 27.10.2014 г. №1353.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «44.02.02 Преподавание в начальных классах»

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры Общеобразовательных дисциплин и педагогики

Протокол №6 от 25.05.2026

Заведующий кафедрой Батаргазиева Зюляль Язмамбетовна

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя является обязательной частью обязательной частью цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС «44.02.02 Преподавание в начальных классах» по специальности . Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК):

1. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
2. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
3. ПК 1.1. Проектировать процесс обучения на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных образовательных программ начального общего образования
4. ПК 1.7. Выстраивать траекторию профессионального роста на основе результатов анализа процесса обучения и самоанализа деятельности
5. ПК 1.4. Анализировать процесс и результаты обучения обучающихся

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.7., ПК 1.4.	<p>Осуществлять мониторинг и анализ современных психолого-педагогических и методических ресурсов для профессионального роста в области организации обучения обучающихся, проектировать траекторию профессионального роста;</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, определять этапы решения задачи;</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Составлять план действия, определять необходимые ресурсы, реализовывать составленный план, определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска;</p> <p>Структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска, оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>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</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Преемственные образовательные программы дошкольного, начального общего и основного общего образования;</p> <p>Пути достижения образовательных результатов;</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Приемы структурирования информации;</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Образовательные запросы общества и государства в области обучения обучающихся;</p> <p>Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств сущность и виды учебных задач, обобщённых способов деятельности;</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Лекционные занятия	16
Практические занятия	18
Практическая подготовка	14
Общий объем образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	48
Форма(-ы) контроля: Дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Элементы логики	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.
	1 Лекционные занятия №1 Множества и операции над ними	4	1	
	2 Практическая подготовка №1 Упражнения «Отношения между множествами»	2	2	
	3 Практическая подготовка №2 Упражнения «Операции над множествами»	2	2	
	4 Лекционные занятия №2 Математические понятия	2	1	
	5 Практические занятия №1 Объем и содержание понятия. Отношения между понятиями.	2	2	
	6 Практические занятия №2 Определение понятий	2	2	
	7 Лекционные занятия №3 Математические предложения	2	1	
	8 Практические занятия №3 Высказывания и высказывательные формы.	2	2	
	9 Практическая подготовка №3 Элементарные высказывания. Логические связи. Составные высказывания.	2	2	
	10 Практическая подготовка №4 Элементарные высказывания. Логические связи. Составные высказывания.	2	2	
	11 Практические занятия №4 Высказывания с кванторами. Значения истинности высказываний, содержащих кванторы.	2	2	
	12 Практические занятия №5 Структура теорем. Виды теорем. Закон контрапозиции.	2	2	
	13 Лекционные занятия №4 Математические доказательства	2	1	
	14 Практические занятия №6 Умозаключения и их виды.	4	2	
15 Практическая подготовка №5 Схемы дедуктивных умозаключений.	2	2		
Тема 2 Математическая статистика	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.
	1 Лекционные занятия №5 Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации	2	1	
	2 Практическая подготовка №6 Решение комбинаторных задач, соответствующих специфике профессиональной деятельности.	2	2	
	3 Лекционные занятия №6 Элементы математической статистики. Статистическое распределение выборки	4	1	
	4 Практические занятия №7 Элементы математической статистики. Статистическое распределение выборки	4	2	
5 Практическая подготовка №7 Задачи математической статистики. Генеральная и выборочные совокупности. Статистическое распределение выборки. Полигон и гистограмма.	2	2		
	Всего	48		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);*
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);*
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лекционная аудитория:

1. Стул с пюпитром (откидным столиком) (50 шт.)
2. Доска поворотная (1 шт.)
3. Мультимедийное оборудование (проектор, экран) (1 шт.)
4. Расширенный дверной проем (1 шт.)
5. Специализированная мебель (1 шт.)

Кабинет русского языка с методологией преподавания,
Кабинет детской литературы,
Кабинет естествознания с методикой преподавания,
Кабинет методики обучения продуктивным видам деятельности,
Кабинет математики с методикой преподавания:

1. Стул (24 шт.)
2. Стол (2 шт.)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Теоретические основы курса математики начальной школы (элементы комбинаторики): учебное пособие / составитель М. В. Аксенова. – Оренбург: ОГПУ, 2021. – 41 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/179891>.
2. Дискретная математика: учебное пособие / О. М. Дмитриева, П. В. Плотников, В. С. Старостин, Г. М. Тациян. – Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2024. – 191 с. – ISBN 978-5-89160-316-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/426101>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Певзнер, Л. Д. Практикум по математическим основам теории систем: учебное пособие / Л. Д. Певзнер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 400 с. – ISBN 978-5-8114-1411-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/211259>.
2. Тюленева, М. В. Множества и отношения: учебно-методическое пособие / М. В. Тюленева. – Москва: РУТ (МИИТ), 2019. – 28 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/175787>.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Информационно-библиотечная система - <http://лань>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Образовательные результаты освоения образовательной программы учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умение		
Осуществлять мониторинг и анализ современных психолого-педагогических и методических ресурсов для профессионального роста в области организации обучения обучающихся, проектировать траекторию профессионального роста	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
Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Владение современными методами классификации и обработки полученной информации	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, определять этапы решения задачи	Владение современными методами классификации и обработки полученной информации	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Владение современными методами классификации и обработки полученной информации	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Составлять план действия, определять необходимые ресурсы, реализовывать составленный план, определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска	Работа с базами данных: литературной информацией, численными данными экспериментов	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации	Построение моделей	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Оценивать практическую значимость результатов поиска, оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Построение моделей	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
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	Работа с базами данных: литературной информацией, численными данными экспериментов	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Знание		
Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Владение современными методами классификации и обработки полученной информации	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Преимущества образовательные программы дошкольного, начального общего и основного общего образования	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
Пути достижения образовательных результатов	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
Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	Построение моделей	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Приемы структурирования информации	Построение моделей	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Работа с базами данных: литературной информацией, численными данными экспериментов	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач	Работа с базами данных: литературной информацией, численными данными экспериментов	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Работа с базами данных: литературной информацией, численными данными экспериментов	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Образовательные запросы общества и государства в области обучения обучающихся	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
Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств сущность и виды учебных задач, обобщённых способов деятельности	Построение моделей	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Владение современными методами классификации и обработки полученной информации	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Личностный		
Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	Устный опрос, тестирование	Устный опрос

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения	Тестирование	Устный опрос

4.2. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам учебной дисциплины

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Умение		
Осуществлять мониторинг и анализ современных психолого-педагогических и методических ресурсов для профессионального роста в области организации обучения обучающихся, проектировать траекторию профессионального роста	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №2
Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №1-2
Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, определять этапы решения задачи	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №3-4
Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №5
Составлять план действия, определять необходимые ресурсы, реализовывать составленный план, определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №6-7
Структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №7
Оценивать практическую значимость результатов поиска, оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №7
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	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №7
Знание		
Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №1-2
Преемственные образовательные программы дошкольного, начального общего и основного общего образования	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №1-2
Пути достижения образовательных результатов	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №1-7
Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №7
Приемы структурирования информации	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №7
Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №6
Методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №5

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №4
Образовательные запросы общества и государства в области обучения обучающихся	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №1-7
Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств сущность и виды учебных задач, обобщённых способов деятельности	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №1-7
Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №3
Личностный		
Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №1-7
Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №1-7

Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к практическим занятиям и практической подготовке по дисциплине Математика в профессиональной деятельности учителя для обучающихся специальности "Преподавание в начальных классах". Ставрополь, 2026 Вопросы к практической подготовке указаны в методических указаниях к практическим занятиям и практической подготовке по дисциплине Математика в профессиональной деятельности учителя для обучающихся специальности "Преподавание в начальных классах". Ставрополь, 2026