

Приложение

К ООП по специальности/профессии

44.02.02 Преподавание в начальных классах

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

2025

Программу составили:

1. Лобунько Наталья Николаевна

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 №8 от 20.05.2025

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 02., ОК 01., ПК 1.4., ПК 1.7., ПК 1.1.	<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>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>Осуществлять мониторинг и анализ современных психолого-педагогических и методических ресурсов для профессионального роста в области организации обучения обучающихся, проектировать траекторию профессионального роста;</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, определять этапы решения задачи;</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p>	<p>Пути достижения образовательных результатов;</p> <p>Образовательные запросы общества и государства в области обучения обучающихся;</p> <p>Преемственные образовательные программы дошкольного, начального общего и основного общего образования;</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>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Приемы структурирования информации;</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</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 02., ОК 01., ПК 1.4., ПК 1.7., ПК 1.1.
	1 Лекционные занятия №1 Множества и операции над ними	2	1	
	2 Практические занятия №1 Упражнения «Отношения между множествами»	2	2	
	3 Практические занятия №2 Упражнения «Операции над множествами»	2	2	
	4 Лекционные занятия №2 Математические понятия	2	1	
	5 Практические занятия №3 Объем и содержание понятия. Отношения между понятиями.	2	2	
	6 Практические занятия №4 Определение понятий	2	2	
	7 Лекционные занятия №3 Математические предложения	2	1	
	8 Практические занятия №5 Высказывания и высказывательные формы.	2	2	
	9 Практические занятия №6 Элементарные высказывания. Логические связки. Составные высказывания.	2	2	
	10 Практические занятия №7 Элементарные высказывания. Логические связки. Составные высказывания.	2	2	
	11 Практические занятия №8 Высказывания с кванторами. Значения истинности высказываний, содержащих кванторы.	2	2	
	12 Практические занятия №9 Структура теорем. Виды теорем. Закон контрапозиции.	2	2	
	13 Лекционные занятия №4 Математические доказательства	2	1	
	14 Практическая подготовка №1 Умозаключения и их виды.	2	2	
15 Практическая подготовка №2 Схемы дедуктивных умозаключений.	4	2		
Тема 2 Математическая статистика	Содержание учебного материала			ОК 02., ОК 01., ПК 1.4., ПК 1.7., ПК 1.1.
	1 Лекционные занятия №5 Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации математической статистики.	2	1	
	2 Практическая подготовка №3 Решение комбинаторных задач, соответствующих специфике профессиональной деятельности.	4	2	
	3 Лекционные занятия №6 Элементы Статистическое распределение выборки	2	1	
	4 Лекционные занятия №7 Элементы Статистическое распределение выборки	2	1	
	5 Лекционные занятия №8 Элементы Статистическое распределение выборки	2	1	
	6 Практическая подготовка №4 Задачи математической статистики. Генеральная и выборочные совокупности. Статистическое распределение выборки. Полигон и гистограмма.	4	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:

Кабинет русского языка с методикой преподавания.

Кабинет детской литературы.

Кабинет естествознания с методикой преподавания.

Кабинет методики обучения продуктивным видам деятельности.

Кабинет математики с методикой преподавания.

Кабинет проектно-исследовательской деятельности для начальных классов.:

1. Стул ученический (25 шт.)
2. Парта без скамьи (25 шт.)
3. Стол преподавательский (1 шт.)
4. Стул преподавательский (1 шт.)
5. Доска (1 шт.)
6. Шкаф (1 шт.)
7. Шкаф витринный (1 шт.)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. 1. Белошистая, А. В. Математика в начальной школе: методика обучения: учебник / А.В. Белошистая. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 316 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1070170. – ISBN 978-5-16-015945-3.-- Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816646>.
2. 2. Южно, Н. С. Математика: учебник / Н.С. Южно. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 204 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1002604. – ISBN 978-5-16-014744-4. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1796822>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. 1. Белошистая, А. В. Обучение решению задач в начальной школе: методическое пособие — 2-е изд., испр. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 281 с.

<https://znanium.com/catalog/product/1853414>

2. Белошистая, А. В. Обучение решению задач в начальной школе: методическое пособие. – 2-е изд., испр. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 281 с. <https://znanium.com/catalog/product/1679679>

3. Фрейлах, Н. И. Методика математического развития: учебное пособие — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). <https://znanium.com/catalog/product/1230224>

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. ЭБС book.ru
2. ЭБС znanium.com

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		
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
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
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
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
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
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
Знание		
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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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		
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 №13-14
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 №7-8
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 №9-10
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 №11-12
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 №15-16
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
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
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
Знание		
Пути достижения образовательных результатов	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №15
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 №16
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 №13-14
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 №11-12
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
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
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

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
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
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
Приемы структурирования информации	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №7-8
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 №9-10
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 №1-16
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 №1-16

Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине Математика в профессиональной деятельности учителя для обучающихся специальности "Преподавание в начальных классах". Ставрополь, 2025
Вопросы к практической подготовке указаны в методических указаниях к практической подготовке по дисциплине Математика в профессиональной деятельности учителя для обучающихся специальности "Преподавание в начальных классах". Ставрополь, 2025