

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталья Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.02.2026 12:56:15
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bfff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОГИНСКИЙ ФИЛИАЛ
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Государственный университет просвещения»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Ногинского филиала Университета
Д.С. Аксенов
«16» февраля 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08. МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
УЧИТЕЛЯ

«Общепрофессиональный цикл»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Очная форма обучения

Московская область
г. Ногинск
2026

ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой) комиссией
частных методик начального и
дошкольного образования
Протокол №6
от «30» января 2026 г.


Председатель ПЦК
Т.В. Дорофеева
«30» января 2026 г.

СОСТАВЛЕНА

В соответствии с государственными
требованиями к минимуму содержания и
уровню подготовки выпускника по
специальности: 44.02.02 Преподавание
в начальных классах

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом
Ногинского филиала Университета
Протокол №5
от «13» февраля 2026 г.
Председатель Методического совета

А.А. Дерябкин
«13» февраля 2026 г.

Составитель: Никифорова Г.В., преподаватель Ногинского филиала
Университета

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:  Зеленина В.А., методист высшей
квалификационной категории Ногинского филиала Университета

Содержательная экспертиза:  Дорофеева Т.В., преподаватель
высшей квалификационной категории Ногинского филиала Университета

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза:  Коренкова С.Ю., директор МБОУ ЦО №3
г. Ногинска

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного
образовательного стандарта среднего профессионального образования по
специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденного
приказом Министерства просвещения РФ от 17.08.2022 N 742.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
44.02.02 Преподавание в начальных классах в соответствии с требованиями
ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика в профессиональной деятельности учителя» является обязательной частью общепрофессионального цикла 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 03, ОК 04, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов базовых математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в их будущей профессиональной деятельности

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 1.5.	<ul style="list-style-type: none"> - применять математические методы для решения профессиональных задач; - устанавливать отношения между множествами и изображать их с помощью кругов Эйлера. - выполнять операции над множествами; - определять истинность высказываний; - строить высказывания; - строить схемы умозаключений; - решать комбинаторные задачи; - находить вероятность событий; - анализировать результаты измерения величин с допустимой погрешностью, представлять их графически; - проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически. 	<ul style="list-style-type: none"> - понятие множества, отношения между множествами, операции над ними; - способы математического доказательства; - схемы простейших умозаключений - основные комбинаторные конфигурации; - способы вычисления вероятности событий; - способы обоснования истинности высказываний; - методы математической статистики - правила приближенных вычислений и нахождения процентного соотношения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	23
практические занятия	21
самостоятельная работа	4
Консультации	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Элементы логики		38/17	
Тема 1.1. Множества и операции над ними	Содержание учебного материала	14/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	Теоретическое обучение	9	
	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.		
	Практические занятия	4	
	Отношения между множествами		
	Операции над множествами	1	
Самостоятельная работа			
Решение задач с множествами			
Тема 1.2. Математические понятия	Содержание учебного материала	6/3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	Теоретическое обучение	3	
	Математические понятия, объем и содержание понятия. Отношения между понятиями. Тожественные понятия. Определение понятий.		
	Практические занятия	3	
	Объем и содержание понятия. Отношения между понятиями.		
	Определение понятий	-	
Самостоятельная работа			
Тема 1.3. Математические предложения	Содержание учебного материала	14/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	Теоретическое обучение	5	
	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.		
	Практические занятия	8	
Высказывания и высказывательные формы.			

	Элементарные высказывания. Логические связи. Составные высказывания.		
	Высказывания с кванторами. Значения истинности высказываний, содержащих кванторы.		
	Структура теорем. Виды теорем. Закон контрапозиции.		
	Самостоятельная работа		
	Построение высказываний	1	
Тема 1.4. Математические доказательства	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	Теоретическое обучение		
	Умозаключение. Посылка и заключение. Дедуктивные умозаключения. Неполная индукция. Аналогия. Прямое доказательство. Косвенное доказательство. Полная индукция.	2	
	Практические занятия		
	Умозаключения и их виды.	2	
	Схемы дедуктивных умозаключений.		
	Самостоятельная работа	-	
Раздел 2. Математическая статистика		10/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
Тема 2.1. Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации.	Содержание учебного материала	5/2	
	Теоретическое обучение		
	Понятие комбинаторной задачи. Основные формулы комбинаторики.	2	
	Практические занятия		
	Решение комбинаторных задач, соответствующих специфике профессиональной деятельности.	2	
	Самостоятельная работа		
	Решение комбинаторных задач	1	
Тема 2.2. Элементы математической статистики. Статистическое распределение выборки	Содержание учебного материала	5/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	Теоретическое обучение		
	Понятия: случайная величина, значение случайной величины, интервальный ряд, безынтервальный ряд, объем выборки, выборочная средняя, полигон частот, математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение Гистограмм как способ представления информации. Первичная обработка опытных данных при изучении случайной величины. Методы статистической обработки исследовательских данных.	2	
	Практические занятия		
	Задачи математической статистики. Генеральная и выборочные совокупности. Статистическое распределение выборки. Полигон и гистограмма.	2	
	Самостоятельная работа		
	Построение гистограмм	1	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
		Всего	56

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета математики с методикой преподавания.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационная система, включающая компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение;
- интерактивная доска;
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов;
- методические рекомендации к практическим работам;
- дидактический материал;
- учебно-методические комплекты по предметам НОО;
- элементы предметно-развивающей среды;
- комплект учебно-наглядных пособий: модели геометрических фигур (многогранников, тел вращения и др.); чертежи, схемы, графики, диаграммы, измерительные приборы (линейка, транспортир, треугольники, циркуль и др.).

Рабочие места студентов и преподавателя оборудованы компьютерами, объединенными в локальную сеть и имеющими доступ в Интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

Для преподавателей:

1. Математика для педагогических специальностей: учебник и практикум для СПО / Стефанова Н.Л., ред. М.: Юрайт, 2019.
2. Вечтомов Е.М., Широков Д.В. Математика: логика, теория множеств и комбинаторика: учеб. пособие для СПО / М.: 2020.

Для студентов:

1. Математика для педагогических специальностей: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Л. Стефанова,

В. И. Снегурова, Н. В. Кочуренко, О. В. Харитонова ; 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>.

2. Стойлова Л. П. Теоретические основы начального курса математики : электронный учебно-методический комплекс / Л. П. Стойлова. — М. : Издательский центр «Академия», 2021. — Текст : электронный // Электронная библиотека издательского центра «Академия» : [сайт]. — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4831/540088>.

3. 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>.

Дополнительные источники:

Для преподавателей:

1. Баврин И. И. МАТЕМАТИКА 2-е изд., пер. И доп. Учебник и практикум для СПО.- М.:ИздательствоЮрайт, 2019.
2. Богомолов Н. В. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ В 2 Ч. ЧАСТЬ 1 11-е изд., пер. И доп. Учебное пособие для СПО.- М.:ИздательствоЮрайт, 2019.
3. Богомолов Н. В. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ В 2 Ч. ЧАСТЬ 2 11-е изд., пер. И доп. Учебное пособие для СПО.- М.:ИздательствоЮрайт, 2019.
4. Богомолов Н. В., Самойленко П. И. МАТЕМАТИКА 5-е изд., пер. И доп. Учебник для СПО.- М.:ИздательствоЮрайт, 2019.
5. Дорофеева А. В. МАТЕМАТИКА 3-е изд., пер. И доп. Учебник для СПО.- М.:ИздательствоЮрайт, 2019.
6. Математика : учеб. Пособие / Л.И. Шипова, А.Е. Шипов. — Москва : ИНФРА-М, 2019.
7. Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. И доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019.
8. Математика: учебное пособие для учащихся начальных и средних профессиональных образовательных учреждений [Электронный ресурс] / Москва:Российский государственный университет правосудия,2015.
9. Павлюченко Ю. В., Хассан Н. Ш. ; Под общ. Ред. Павлюченко Ю. В. МАТЕМАТИКА 4-е изд., пер. И доп. Учебник и практикум для СПО.- М.:ИздательствоЮрайт, 2019.
10. Под общ. Ред. Татарникова О.В. МАТЕМАТИКА. Учебник для СПО.- М.:ИздательствоЮрайт, 2019.
11. Седых И. Ю., Гребенщиков Ю. Б., Шевелев А. Ю. МАТЕМАТИКА. Учебник и практикум для СПО.- М.:ИздательствоЮрайт, 2019.

12. Стефанова Н. Л., Снегурова В. И., Кочуренко Н. В., Харитоновна О. В. ; Под общ. Ред. Стефановой Н.Л. МАТЕМАТИКА ДЛЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ. Учебник и практикум для СПО.- М.:ИздательствоЮрайт, 2019.

Для студентов:

1. Баврин И. И. МАТЕМАТИКА 2-е изд., пер. И доп. Учебник и практикум для СПО.- М.:ИздательствоЮрайт, 2019.
2. Богомоллов Н. В. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ В 2 Ч. ЧАСТЬ 1 11-е изд., пер. И доп. Учебное пособие для СПО.- М.:ИздательствоЮрайт, 2019.
3. Богомоллов Н. В. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ В 2 Ч. ЧАСТЬ 2 11-е изд., пер. И доп. Учебное пособие для СПО.- М.:ИздательствоЮрайт, 2019.
4. Богомоллов Н. В., Самойленко П. И. МАТЕМАТИКА 5-е изд., пер. И доп. Учебник для СПО.- М.:ИздательствоЮрайт, 2019.
5. Дорофеева А. В. МАТЕМАТИКА 3-е изд., пер. И доп. Учебник для СПО.- М.:ИздательствоЮрайт, 2019.
6. Математика : учеб. Пособие / Л.И. Шипова, А.Е. Шипов. — Москва : ИНФРА-М, 2019.
7. Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. И доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019.
8. Математика: учебное пособие для учащихся начальных и средних профессиональных образовательных учреждений [Электронный ресурс] / Москва:Российский государственный университет правосудия,2015.
9. Павлюченко Ю. В., Хассан Н. Ш. ; Под общ. Ред. Павлюченко Ю. В. МАТЕМАТИКА 4-е изд., пер. И доп. Учебник и практикум для СПО.- М.:ИздательствоЮрайт, 2019.
10. Под общ. Ред. Татарникова О.В. МАТЕМАТИКА. Учебник для СПО.- М.:ИздательствоЮрайт, 2019.
11. Седых И. Ю., Гребенщиков Ю. Б., Шевелев А. Ю. МАТЕМАТИКА. Учебник и практикум для СПО.- М.:ИздательствоЮрайт, 2019.
12. Стефанова Н. Л., Снегурова В. И., Кочуренко Н. В., Харитоновна О. В. ; Под общ. Ред. Стефановой Н.Л. МАТЕМАТИКА ДЛЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ. Учебник и практикум для СПО.- М.:ИздательствоЮрайт, 2019.

Интернет-ресурсы:

1. [Богомоллов, Н. В.](#) Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомоллов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560677> (дата обращения: 30.05.2025).

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. . Стойлова Л. П. Теоретические основы начального курса математики : электронный учебно-методический комплекс / Л. П. Стойлова. — М. : Издательский центр «Академия», 2021. — Текст : электронный // Электронная библиотека издательского центра «Академия» : [сайт]. — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4831/540088/>

4. 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>.

Профессиональные базы данных

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
<p>понятие множества, отношения между множествами, операции над ними; основные комбинаторные конфигурации; способы вычисления вероятности событий; способы обоснования истинности высказываний; способы математического доказательства; -схемы простейших умозаключений правила приближенных вычислений и нахождения процентного соотношения; методы математической статистики</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено.</p>	<p>тестовые задания различных видов; письменные и устные ответы; экзамен, фронтальный, индивидуальный опрос, проверочная работа презентация сообщения;</p>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
<p>- применять математические методы для решения профессиональных задач; - устанавливать отношения между множествами и изображать их с помощью кругов Эйлера. - выполнять операции над множествами - определять истинность высказываний -строить высказывания -строить схемы умозаключений -решать комбинаторные задачи, - находить вероятность событий; -анализировать результаты измерения величин с допустимой погрешностью, представлять их графически; - проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически;</p>	<p>«Отлично» умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>выполнение заданий на практических занятиях, анализ решения задач, домашняя работа (упражнения) по темам курса; контрольные письменные работы; тестовые задания различных видов</p>

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: Подпись лица, внесшего изменения Подпись лица, утвердившего изменения	