

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шутов Олег Леонтьевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 01.06.2026 13:59:05  
Уникальный программный ключ:  
2ee6ded937fc2877009a3b03e0f0a7f33d8083d5

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»  
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

**ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины

**ОП.08 МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ**

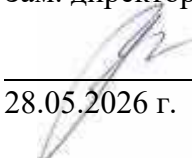
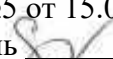
по специальности

**44.02.02 ПРЕПОДАВАНИЕ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ**

**Краснодар, 2026**

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по КОД и МР

  
/ Т.В. Першакова  
28.05.2026 г.**ОДОБРЕНО**Педагогическим советом  
Протокол №6 от 28.05.2026 г.**РАССМОТРЕНО**на заседании УМО «Математические  
дисциплины и информатика»  
Протокол №5 от 15.05.2026 г.  
Председатель  /С.В. Суконина**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНПОО «Кубанский ИПО»

  
/ О.Л. Шутов  
Приказ № 38-О от 28.05.2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя предназначена для реализации основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.08.2022 № 742, зарегистрированного Министерством Юстиции России 22.09.2022 № 70193) с учетом примерной основной образовательной программы, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 44.00.00 Образование и педагогические науки

**Организация - разработчик:** АНПОО «Кубанский ИПО»

**Разработчик:**

Трофимова Н.Г., преподаватель АНПОО «Кубанский ИПО»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10
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:

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Рабочая программа адаптирована для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ПК 1.1. Проектировать процесс обучения на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных образовательных программ начального общего образования.

ПК 1.4. Анализировать процесс и результаты обучения обучающихся.

ПК 1.7. Выстраивать траекторию профессионального роста на основе результатов анализа процесса обучения и самоанализа деятельности.

## 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	<ul style="list-style-type: none"><li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>– определять этапы решения задачи;</li><li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>– составлять план действия;</li><li>– определять необходимые ресурсы;</li><li>– реализовывать составленный план;</li><li>– определять задачи для поиска информации;</li><li>– определять необходимые источники информации;</li><li>– планировать процесс поиска;</li><li>– структурировать получаемую информацию;</li><li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li><li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li><li>– использовать современное программное обеспечение;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– структуру плана для решения задач;</li><li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li><li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>– приемы структурирования информации;</li><li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li><li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li> <li>– формулировать различные виды учебных задач и проектировать их решение в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития детей младшего возраста;</li> <li>– осуществлять мониторинг и анализ современных психолого-педагогических и методических ресурсов для профессионального роста в области организации обучения обучающихся;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>средств;</li> <li>– сущность и виды учебных задач, обобщённых способов деятельности;</li> </ul>
--	---	--

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>36</b>
<i>в том числе вариативная часть</i>	-
<b>- теоретическое обучение</b>	<b>18</b>
<b>- практические занятия</b>	<b>18</b>
в т.ч. дифференцированный зачет	2
в т.ч. в форме практической подготовки	18
<b>- промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>
в том числе:	
консультации	-
экзамен	-
дифференцированный зачет	

### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов				
	Всего	в т.ч. в форме практической подготовки	самост. работа студента	теоретич. обучение	практич. занятия
<b>Раздел 1. Элементы логики.</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	-	<b>12</b>	<b>12</b>
Тема 1.1 Множества и операции над ними	8	4	-	4	4
Тема 1.2. Математические понятия	2	-	-	2	-
Тема 1.3. Математические предложения	10	6	-	4	6
Тема 1.4. Математические доказательства	4	2	-	2	2
<b>Раздел 2. Математическая статистика</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	-	<b>6</b>	<b>4</b>
Тема 2.1. Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации.	4	2	-	2	2
Тема 2.2. Элементы математической статистики. Статистическое распределение выборки	6	2	-	4	2
<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>2</b>
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	-	<b>18</b>	<b>18</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Элементы логики</b>		<b>18/10</b>	
<b>Тема 1.1. Множества и операции над ними</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7.
	<b>1 Понятия множества и элемента множества.</b> Характеристическое свойство элементов множества. Отношения между множествами. Подмножество. Равные множества.	2	
	<b>2 Операции над множествами</b> Пересечение множеств. Объединение множеств. Вычитание множеств. Дополнение подмножества. Декартово произведение множеств. Свойства операций над множествами.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>ПЗ № 1.</b> Упражнения «Отношения между множествами»	2	
	<b>ПЗ № 2.</b> Упражнения «Операции над множествами»	2	
<b>Тема 1.2. Математические понятия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7.
	<b>3 Математические понятия, объем и содержание понятия.</b> Отношения между понятиями. Тождественные понятия. Определение понятий.	2	
<b>Тема 1.3. Математические предложения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7.
	<b>4 Высказывания.</b> Значения истинности высказываний. Высказывательная форма. Область определения и множество истинности высказывательной формы. Элементарные и составные высказывания. Логические связи.	2	
	<b>5 Кванторы общности и существования.</b> Отрицание высказываний и высказывательной формы. Отношение логического следования между предложениями. Отношение равносильности между предложениями.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	<b>ПЗ № 3.</b> Высказывания и высказывательные формы. Структура теорем. Виды теорем. Закон контрапозиции	2	
	<b>ПЗ № 4.</b> Элементарные высказывания. Логические связи. Составные высказывания.	2	
	<b>ПЗ № 5.</b> Высказывания с кванторами. Значения истинности высказываний, содержащих кванторы.	2	
<b>Тема 1.4. Математические доказательства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7.
	<b>6 Умозаключение.</b> Посылка и заключение. Дедуктивные умозаключения. Неполная индукция. Аналогия. Прямое доказательство. Косвенное доказательство. Полная индукция.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ № 6.</b> Умозаключения и их виды. Схемы дедуктивных умозаключений.	2	

<b>Раздел 2. Математическая статистика</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 2.1. Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7.
	<b>7 Понятие комбинаторной задачи. Основные формулы комбинаторики.</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ № 7. Решение комбинаторных задач, соответствующих специфике профессиональной деятельности.</b>	2	
<b>Тема 2.2. Элементы математической статистики. Статистическое распределение выборки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7.
	<b>8 Основные понятия математической статистики</b> Понятия: случайная величина, значение случайной величины, интервальный ряд, безынтервальный ряд, объем выборки, выборочная средняя, полигон частот, математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение.	2	
	<b>9 Первичная обработка опытных данных</b> при изучении случайной величины. Гистограмма как способ представления информации. Методы статистической обработки исследовательских данных.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ № 8. Задачи математической статистики. Генеральная и выборочные совокупности. Статистическое распределение выборки. Полигон и гистограмма.</b>	2	
<b>ПЗ № 9 Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
		<b>Всего</b>	<b>36</b>

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Математики с методикой преподавания»

**оснащен оборудованием:**

– рабочее место педагога (преподавательский стол (1 шт.), стул (1 шт.))  
– рабочие места обучающихся (парты ученические, стулья ученические – по количеству обучающихся));

– доска учебная (меловая трех-секционная),

– комплект учебно-наглядных пособий;

– комплект электронных видеоматериалов;

– задания для контрольных работ;

– профессионально ориентированные задания;

– материалы дифференцированного зачета

**технические средства обучения:**

– персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

– проектор с экраном.

### 3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд института имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, в том числе рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. Список дополнен новыми изданиями.

#### 3.2.1 Основные источники

1. Фрейлах, Н. И. Математика для воспитателей : учебник / Н. И. Фрейлах. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 136 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018090-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859089> – Режим доступа: по подписке.

2. Математика для педагогических специальностей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Л. Стефанова [и др.]; под общей редакцией Н. Л. Стефановой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 317 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18218-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534545>

3. 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 978-5-16-015926-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1927262> – Режим доступа: по подписке.

4. Богомолов, Н.В. Практические занятия по математике. В 2 ч. Часть 1: учеб. пособие для СПО / Н.В. Богомолов. – 11-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2021. – 285 с. – Серия : Проф. образование.

5. Богомолов, Н.В. Практические занятия по математике. В 2 ч. Часть 2: учеб. пособие для СПО / Н.В. Богомолов. – 11-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2021. – 217 с. – Серия : Проф

6. Стефанова Н. Л. 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, 2023. — 218 с. — Серия: Проф образование).

#### 3.2.2 Дополнительные источники

1. Башмаков, М.И. Математика : учебник / Башмаков М.И. — Москва : КноРус, 2023. — 394 с. — ISBN 978-5-406-08166-2. — URL: <https://book.ru/book/939220>. — Текст : электронный.

2. Башмаков, М.И. Математика. Практикум : учебно-практическое пособие / Башмаков М.И., Энтина С.Б. — Москва : КноРус, 2023. — 294 с. — ISBN 978-5-406-05758-2. — URL: <https://book.ru/book/939104> — Текст : электронный.

3. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09108-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449007>

4. Стефанова Н. Л. 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, 2023. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05028-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512911>

#### 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>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действия;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– реализовывать составленный план;</li> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li> <li>– формулировать различные виды учебных задач и проектировать их решение в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития детей младшего возраста;</li> <li>– осуществлять мониторинг и анализ современных психолого-педагогических и методических ресурсов для профессионального роста в области организации обучения обучающихся;</li> </ul>	<p>владение современными методами классификации и обработки полученной информации, работа с базами данных: литературной информацией, численными данными экспериментов, построение моделей, вероятностное прогнозирование</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> дифференцированный зачет</p>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> </ul>	<p>владение современными методами классификации и обработки полученной информации, работа с базами данных: литературной информацией, численными данными экспериментов, построение моделей, вероятностное прогнозирование</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</li> <li>– сущность и виды учебных задач, обобщённых способов деятельности;</li> </ul>		<p>нового знания каждым обучающимся.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> дифференцированный зачет</p>
--	--	---