

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шутов Олег Леонтьевич
Должность: Директор
Дата подписания: 27.01.2025 12:50:36
Уникальный программный ключ:
2ee6ded937fc2877009a3b03e0f0a7f33d8083d5

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

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
**ОПЦ.08 МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
УЧИТЕЛЯ**
по специальности
44.02.02 ПРЕПОДАВАНИЕ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Краснодар, 2023

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по КОД и МР

_____/ Т.В. Першакова
19.05.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНПОО «Кубанский ИПО»

_____/ О.Л. Шутов
Приказ № 41-О от 30.05.2023 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом
Протокол №6 от 26.05.2023 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании УМО «Математические
дисциплины и информатика»
Протокол №5 от 19.05.2023 г.
Председатель _____/С.В. Суконина

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.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»

Рецензенты:

1. Жукова С.В., преподаватель АНПОО «Кубанский ИПО»
Квалификация по диплому: преподаватель математики и информатики

2. Димиткина А.Б., преподаватель ГБПОУ КК «КТЭК»
Квалификация по диплому: учитель математики и информатики

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	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.08 МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика в профессиональной деятельности учителя» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 44.02.02 Преподавание в начальных классах, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 44.00.00 Образование и педагогические науки.

Учебная дисциплина «Математика в профессиональной деятельности учителя» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика в профессиональной деятельности учителя» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работника в области образования и педагогических наук.

Рабочая программа адаптирована для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

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,

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	– 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,	– 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

	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 их 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;	цифровых средств; – сущность и виды учебных задач, обобщённых способов деятельности;
--	---	---

Перечень личностных результатов:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

ЛР 13 Принимающий и транслирующий ценность детства как особого периода жизни человека, проявляющий уважение к детям, защищающий достоинство и интересы обучающихся, демонстрирующий готовность к проектированию безопасной и психологически комфортной образовательной среды, в том числе цифровой.

ЛР 14 Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися

ЛР 15 Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт

ЛР 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.

ЛР 17 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии, готовность транслировать эстетические ценности своим воспитанникам

ЛР –КК1 Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.

ЛР-СОП 3 Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно относящийся к процессу обучения и его результатам

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	36
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
в том числе: в форме практической подготовки	18
Промежуточная аттестация	2
дифференцированный зачет т (из часов практических занятий)	2

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Макс. учеб. нагрузка студента (час)	Количество аудиторных часов			
		Всего	в т.ч. в форме практической подготовки	Теоретич. обучение	Практич. (семинарские) занятия
Раздел 1. Элементы логики.	24	24	14	12	12
Тема 1.1 Множества и операции над ними	8	8	4	4	4
Тема 1.2. Математические понятия	2	2	2	2	-
Тема 1.3. Математические предложения	10	10	6	4	6
Тема 1.4. Математические доказательства	4	4	2	2	2
Раздел 2. Математическая статистика	10	10	4	6	4
Тема 2.1. Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации.	4	4	2	2	2
Тема 2.2. Элементы математической статистики. Статистическое распределение выборки	6	6	2	4	2
Дифференцированный зачет	2	2			2
Всего по дисциплине	36	36	18	18	18

2.2. Тематический план и содержание учебной 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
1	2	3	4
Раздел 1. Элементы логики		18/10	
Тема 1.1. Множества и операции над ними	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7. ЛР4,6 13-17 ЛР-КК1, СОПЗ
	1 Понятия множества и элемента множества. Характеристическое свойство элементов множества. Отношения между множествами. Подмножество. Равные множества.	2	
	2 Операции над множествами Пересечение множеств. Объединение множеств. Вычитание множеств. Дополнение подмножества. Декартово произведение множеств. Свойства операций над множествами.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	ПЗ № 1. Упражнения «Отношения между множествами»	2	
	ПЗ № 2. Упражнения «Операции над множествами»	2	
Тема 1.2. Математические понятия	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7. ЛР4,6 13-17 ЛР-КК1, СОПЗ
	3 Математические понятия, объем и содержание понятия. Отношения между понятиями. Тождественные понятия. Определение понятий.	2	
Тема 1.3. Математические предложения	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7. ЛР4,6 13-17 ЛР-КК1, СОПЗ
	4 Высказывания. Значения истинности высказываний. Высказывательная форма. Область определения и множество истинности высказывательной формы. Элементарные и составные высказывания. Логические связи.	2	
	5 Кванторы общности и существования. Отрицание высказываний и высказывательной формы. Отношение логического следования между предложениями. Отношение равносильности между предложениями.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	ПЗ № 3. Высказывания и высказывательные формы. Структура теорем. Виды теорем. Закон контрапозиции	2	
	ПЗ № 4. Элементарные высказывания. Логические связи. Составные высказывания.	2	
	ПЗ № 5. Высказывания с кванторами. Значения истинности высказываний, содержащих кванторы.	2	

Тема 1.4. Математические доказательства	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7. ЛР4,6 13-17 ЛР-КК1, СОПЗ
	6 Умозаключение. Посылка и заключение. Дедуктивные умозаключения. Неполная индукция. Аналогия. Прямое доказательство. Косвенное доказательство. Полная индукция.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ № 6. Умозаключения и их виды. Схемы дедуктивных умозаключений.	2	
Раздел 2. Математическая статистика		10	
Тема 2.1. Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7. ЛР4,6 13-17 ЛР-КК1, СОПЗ
	7 Понятие комбинаторной задачи. Основные формулы комбинаторики.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ № 7. Решение комбинаторных задач, соответствующих специфике профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.2. Элементы математической статистики. Статистическое распределение	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.7. ЛР4,6 13-17 ЛР-КК1, СОПЗ
	8 Основные понятия математической статистики Понятия: случайная величина, значение случайной величины, интервальный ряд, безынтервальный ряд, объем выборки, выборочная средняя, полигон частот, математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение.	2	
	9 Первичная обработка опытных данных при изучении случайной величины. Гистограмма как способ представления информации. Методы статистической обработки исследовательских данных.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ № 8. Задачи математической статистики. Генеральная и выборочные совокупности. Статистическое распределение выборки. Полигон и гистограмма.	2	
ПЗ № 9 Дифференцированный зачет		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Математики с методикой преподавания»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- 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, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

3.2.1 Основные источники

1. 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.

2. 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

3. 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).

4. Стойлова, Л.П. Математика: Учеб, пособие для студ. сред, пед, учеб, заведений. – 3-е изд., исп. - М.: Издательский центр «Академия», 2014 – 432 с.

3.2.2. Интернет-ресурсы:

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>		
– 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 их 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;	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	владение современными методами классификации и обработки полученной информации, работа с базами данных: литературной информацией, численными данными экспериментов, построение моделей, вероятностное	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и

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;	прогнозирование	навыков получения нового знания каждым обучающимся; Дифференцированный зачет
---	------------------------	---