

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Иванченко Ирина Васильевна
Должность: директор Филиала в г. Железноводске
Дата подписания: 10.07.2025 12:48:32
Уникальный программный ключ:
6ed79967cd09433ac580691de3e3e95b564cf0da

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»
в г. Железноводске

Кафедра гуманитарных и социально- экономических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой



М.Н. Арутюнян

протокол № 11

от 24.06.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Математика в профессиональной деятельности учителя

(наименование учебной дисциплины)

Уровень основной образовательной программы

Направление(я) подготовки (специальность)

44.02.02 ПРЕПОДАВАНИЕ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ (Учитель начальных классов)

Форма обучения очная

Срок освоения 3 лет 10 месяцев

Кафедра Кафедра гуманитарных и социально- экономических дисциплин

Год начала подготовки 2023

Железноводск, 2025 г.

Программу составил(-и): Преподаватель кафедры начального и дошкольного образования, Петрова М.Г.

Рабочая программа дисциплины "Математика в профессиональной деятельности учителя" разработана в соответствии с ФГОС: Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 ПРЕПОДАВАНИЕ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ (Учитель начальных классов) (приказ Минобрнауки России от 17.08.2022 г. № 742).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.02.02 ПРЕПОДАВАНИЕ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ (Учитель начальных классов), утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2025, протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Кафедра гуманитарных и социально-экономических дисциплин от 24.06.2025 г., протокол № 11 для исполнения в 2025-2026 учебном году.

Зав. кафедрой _____  М.Н. Арутюнян

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой _____  Клименко А.В. 24.06.2025 г.

Срок действия рабочей программы дисциплины: 2025-2026 учебный год.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у будущего учителя профессионально значимых систематизированных знаний и умений, методической компетентности в области преподавания начального курса математики. способствовать формированию готовности студента к освоению современных требований в области начального обучения детей математике

2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формировать научные основы начального курса математики на уровне, позволяющем применять математические методы для решения профессиональных задач;
- способствовать развитию потребности в профессиональном самообразовании в области математики.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: _____ ОПЦ _____

3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Профессиональное самоопределение (индивидуальный проект)

3.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Возрастная психология

Демонстрационный экзамен

Детская литература с практикумом по выразительному чтению

Естествознание с методикой преподавания

Защита дипломного проекта (работы)

Каллиграфия

Методика обучения труда (технологии) с практикумом

Методика организации волонтерской деятельности

Обществознание с методикой преподавания

Основы вожатской деятельности

Основы обучения лиц с особыми образовательными потребностями

Основы организации внеурочной деятельности

Основы педагогического мастерства

Основы психологии

Основы специальной педагогики и психологии

Педагогическая психология

Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Проектная и исследовательская деятельность в профессиональной сфере

Производственная практика

Производственная практика

Производственная практика

Производственная практика

Производственная практика (по профилю специальности)

Производственная практика по профилю специальности

Психология общения

Современные программы и технологии воспитания обучающихся начальных классов

Теоретические и методические основы деятельности классного руководителя

Теоретические и методические основы преподавания дисциплин художественно-эстетического цикла в начальной школе

Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания

Теоретические основы организации обучения в начальных классах

Теория и методика физического воспитания с практикумом
Учебная практика
Учебная практика
Учебная практика
Учебная практика
Учебная практика 1
Учебная практика 2
Экзамен по модулю "Воспитательная деятельность, в том числе классное руководство"
Экзамен по модулю "Основы вожатской деятельности"
Экзамен по модулю "Преподавание дисциплин художественно-эстетического цикла в начальной школе"
Экзамен по модулю "Проектирование, реализация и анализ внеурочной деятельности обучающихся"
Экзамен по модулю "Проектирование, реализация и анализ процесса обучения в начальном общем образовании"

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	
ПК 1.1. Проектировать процесс обучения на основе федеральных государственных	
ПК 1.4. Анализировать процесс и результаты обучения обучающихся.	
ПК 1.7. Выстраивать траекторию профессионального роста на основе	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: - 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 и методы работы в профессиональной и смежных областях; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - приемы структурирования	уметь: - 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	владеть: - формулировать различные виды учебных задач и проектировать и 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; - проектировать траекторию профессионального роста.
--	---	--

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; преемственные образовательные программы дошкольного, начального общего и основного общего образования; - пути достижения образовательных результатов; - образовательные запросы общества и государства в области обучения обучающихся.	источники информации; планировать процесс поиска; структурировать 5 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;
--	---

5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 0 зачетные (-ых) единиц (-ы) (72), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Се местр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Практические	32	32	32	32
В том числе в форме практ.подготовки	60	60	60	60
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	8	8	8	8
Часы на контроль	12	12	12	12
Итого	72	72	72	72

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Элементы логики					

1.1	Множества и операции над ними /Тема/	3	0			
1.2	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 /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ПК 1.4.	Л1.1 Л1.2	
1.3	Упражнения «Отношения между множествами» /Пр/	3	2	ОК 01. ПК 1.4. ПК 1.7.	Л1.2	
1.4	Упражнения «Операции над множествами» /Пр/	3	2	ОК 02. ПК 1.4. ПК 1.7.	Л1.2	
1.5	Контрольная работа по теме: «Множества и операции над ними» /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02.	Л1.1	
1.6	составление схемы конспекта /Ср/	3	2	ОК 02. ПК 1.1.	Л1.3	
1.7	Математические понятия /Тема/	3	0			
1.8	Математические понятия, объем и содержание понятия. Отношения между понятиями. Определение понятий /Лек/	3	2	ОК 01. ПК 1.4.	Л1.3	
1.9	Объем и содержание понятия. Отношения между понятиями. Выявление логической структуры определений понятий Определение понятий /Пр/	3	4	ОК 02. ПК 1.4.	Л1.1	
1.10	Математические предложения /Тема/	3	0			

1.11	Высказывания. Значения истинности высказываний. Высказывательная форма. Область определения и множество истинности высказывательной формы. Элементарные и составные высказывания. Логические связи. Кванторы общности и существования. Отрицание высказываний и высказывательной формы. Отношение логического следования между предложениями. Отношение равносильности между предложениями /Лек/	3	4	ОК 01. ПК 1.1. ПК 1.4.	Л1.2	
1.12	Распознавание высказываний и высказывательных форм. Элементарные высказывания. Логические связи. Составные высказывания /Пр/	3	2	ОК 02. ПК 1.4. ПК 1.7.	Л1.1	
1.13	Определение истинности элементарных, составных высказываний и высказываний, содержащих кванторы. /Пр/	3	2	ОК 02. ПК 1.1. ПК 1.4.	Л1.2 Л1.3	
1.14	Выявление структуры теоремы. Составление различных видов теорем, связанных с данной теоремой. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ПК 1.7.	Л1.1 Л1.2	
1.15	Составление опорного конспекта. Теоремы, виды теорем /Ср/	3	2	ОК 01. ПК 1.4. ПК 1.7.	Л1.2	
1.16	Математические доказательства /Тема/	3	0			
1.17	Умозаключение. Посылка и заключение. Дедуктивные умозаключения. Полная и неполная индукция. Аналогия. Прямое и косвенное доказательство. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02.	Л1.1 Л1.2	
1.18	Выявление структуры умозаключения и определение его вида. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ПК 1.7.	Л1.2	
1.19	Изучение схем дедуктивных умозаключений. /Пр/	3	2	ОК 02. ПК 1.1. ПК 1.4.	Л1.3	

1.20	составление Схемы дедуктивных умозаключений /Ср/	3	2	ОК 01. ПК 1.1. ПК 1.7.	Л1.1 Л1.2	
	Раздел 2. Математическая статистика					
2.1	Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации /Тема/	3	0			
2.2	Понятие комбинаторной задачи. Основные формулы комбинаторики. /Лек/	3	4	ОК 01. ПК 1.1. ПК 1.4.	Л1.1 Л1.2	
2.3	Решение комбинаторных задач, соответствующих специфике профессиональной деятельности /Пр/	3	6	ОК 01. ОК 02. ПК 1.1.	Л1.3	
2.4	Элементы математической статистики. Статистическое распределение выборки /Тема/	3	0			
2.5	Случайная величина, значение случайной величины. Объем выборки. Частота. Относительная частота. Среднее значение. Медиана. Мода. Гистограмма. Полигон частот. Методы статистической обработки исследовательских данных. /Лек/	3	4	ОК 02. ПК 1.1. ПК 1.4.	Л1.1 Л1.2	
2.6	Определение качественных и количественных характеристик выборки: объем, частота, среднее значение, мода и медиана /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ПК 1.7.	Л1.2 Л1.3	
2.7	Методы статистической обработки исследовательских данных. /Пр/	3	4	ОК 01. ПК 1.1. ПК 1.7.	Л1.1 Л1.2	
2.8	Математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. /Ср/	3	2	ОК 01. ОК 02. ПК 1.1.	Л1.2 Л1.3	
	Раздел 3. Промежуточная аттестация					
3.1	Промежуточная аттестация /Тема/	3	0			

3.2	Промежуточная аттестация /Экзамен/	3	0	ОК 01. ОК 02. ПК 1.1. ПК 1.4. ПК 1.7.		
-----	------------------------------------	---	---	---	--	--

* - Тема изучается с учетом профессиональной направленности

Планы проведения учебных занятий отражены в оценочных материалах (Приложение 2.).

7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль качества освоения учебного материала по дисциплине проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ ВО СГПИ и его филиалах».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы используются оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций (Приложение 2).

Уровень сформированности компетенции			
не сформирована	сформирована частично	сформирована в целом	сформирована полностью
«Не зачтено»	«Зачтено»		
«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора;

		программой дисциплины; Возможны незначительные неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	- умение решать практические задания; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
--	--	---	---

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает рабочую программу дисциплины, методические материалы, оценочные материалы.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся включает: учебники, учебные пособия, электронные образовательные ресурсы, методические материалы.

Самостоятельная работа обучающихся является формой организации образовательного процесса по дисциплине и включает следующие виды деятельности: поиск (подбор) и обзор научной и учебной литературы, электронных источников информации по изучаемой теме; работа с конспектом лекций, электронным учебником, со словарями и справочниками и др. источниками информации (конспектирование); составление плана и тезисов ответа; подготовка реферата; выполнение творческих заданий и проблемных ситуаций; подготовка к коллоквиуму, собеседованию, практическим занятиям; подготовка к зачету и экзамену.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

9.1. Рекомендуемая литература

9.1.1. Основная литература

ЛП.1	Баврин И. И. Математика [Электронный ресурс]:учебник и практикум для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 568 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/537152
ЛП.2	Землянская Е. Н. Теория и методика воспитания младших школьников [Электронный ресурс]:учебник и практикум для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 507 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539892
ЛП.3	Землянская Е. Н. Теоретические основы организации обучения в начальных классах [Электронный ресурс]:учебник и практикум для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 251 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/543666

10.1 Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные системы и др.)

ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com
Национальная электронная библиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru
ЭБС «Юрайт»	https://urait.ru
ЭБС «Журнальный зал»: русский толстый журнал как эстетический феномен	https://magazines.gorky.media
«Электронная библиотека ИМЛИ РАН»	http://biblio.imli.ru
«Электронная библиотека ИРЛИ РАН» (Пушкинский Дом)	http://lib.pushkinskijdom.ru
Научный архив	https://научныйархив.рф
ЭБС «Педагогическая библиотека»	http://pedlib.ru

ЭБС «Айбукс.ру»	https://www.ibooks.ru
Научная электронная библиотека eLibrary.ru	https://elibrary.ru
ЭБС Буконлайн	https://bookonline.ru
Научная электронная библиотека «Киберленинка»	https://cyberleninka.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Ресурсы открытого доступа	http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html
Библиотека академии наук (БАН). Ресурсы открытого доступа	http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php

10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog
Словари и энциклопедии	https://dic.academic.ru
Педагогическая мастерская «Первое сентября»	https://fond.1sept.ru
Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru
Национальная платформа «Открытое образование»	https://openedu.ru
Портал «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»	http://school-collection.edu.ru
Российское образование. Федеральный портал	http://edu.ru
Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	http://fgosvo.ru
Единая цифровая коллекция первоисточников научных работ удостоверенного качества «Научный архив»	https://научныйархив.рф
Портал проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ»	https://online.edu.ru

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, укомплектованных типовой мебелью для обучающихся и преподавателя, техническими и мультимедийными средствами обучения, включенными в локальную сеть вуза и с доступом к информационным ресурсам сети Интернет.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:

1. Пакет программного обеспечения общего назначения Microsoft Office (MS Word, MS Microsoft Excel, MS PowerPoint).
2. Adobe Acrobat Reader.
3. Браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.).
4. Программа тестирования Айрен.