ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
НЕКВАЛИФИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ
S/N: 16E774D691E6E8BB43B90C453EDF6726
Владелец: Иванченко Ирина Васильевна
Должность: И.о. директора Филиала
E-mail: pedagogkmv@sspi.ru
Организация: Филиал СГПИ в г. Железноводске
Дата подписания: 31.05.2024
Действителен: с 09.11.2022 до 09.11.2025

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Ставропольский государственный педагогический институт»
в г. Железноводске

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебной
и научной работе
_____ Т.А. Пономаренко
«28» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ. 08 «МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ»

Уровень основной профессиональной образовательной программы СПО / ППССЗ

Шифр и наименование специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Год набора 2023

Форма обучения очная

Факультет гуманитарный

Кафедра начального и дошкольного образования

Декан факультета _____ / Т.И. Ланцова

Заведующий кафедрой _____ / О.В. Бережнова

Железноводск, 2024 г.

Рабочая программа УД «Математика в профессиональной деятельности учителя» разработана на основе ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика в профессиональной деятельности учителя» / сост. преподаватель кафедры начального и дошкольного образования М.Г. Петрова, Филиал СГПИ в г. Железноводске,2024.

Рабочая программа предназначена для преподавательского состава и студентов очной формы обучения по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах и служит основой организации преподавания учебной дисциплины «Математика в профессиональной деятельности учителя» в 3 семестре.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утверждённого приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 17 августа 2022 г. № 742.

Рабочая программа учебного предмета одобрена на заседании кафедры начального и дошкольного образования от 28 мая 2024 г. Протокол № 14.

Заведующий кафедрой: О.В. Бережнова

Преподаватель кафедры
начального и дошкольного образования: М.Г. Петрова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Область применения программы 4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО /ППССЗ 4
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины 4
1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (по ФГОС / учебному плану): 6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика в профессиональной деятельности учителя» 8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 11
3.2. Информационное обеспечение обучения. 11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 16
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 17
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ РЕВИЗИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПОП СПО/ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, укрупненной группы 44.00.00 Образование и педагогические науки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО /ППССЗ

Учебная дисциплина «Математика в профессиональной деятельности учителя» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Цель преподавания 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

Учебные задачи 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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 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 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.

В результате освоения учебной 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 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.

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общие компетенции (ОК):

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.

Профессиональные компетенции (ПК):

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.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (по ФГОС / учебному плану):

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – **72** часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка – **52** часа,
- самостоятельная работа обучающегося – **8** часов.
- ПАтт- 12 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***72***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***52***
в том числе:	
– Лекции	*20*
– Лабораторные работы	*не предусмотрены*
– Практические занятия	*32*
– Семинары	*не предусмотрены*
– Контрольные работы	
– Курсовая работа (*если предусмотрена)*	*не предусмотрена*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***8***
в том числе:	
– самостоятельная работа над курсовой работой *(если предусмотрена)*	*не предусмотрена*
– подготовка к аудиторным занятиям (изучение литературы по заданным темам, расчетно-графическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа и т.п)	*8*
– подготовка к промежуточной аттестации	*12*
Промежуточная аттестация в форме: 3семестр – экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика в профессиональной деятельности учителя»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов			Код личностных результатов реализации программы воспитания	Уровень освоения
		Л.	Пр.	Сам.		
1	2	3				4
Раздел 1. Элементы логики		**12**	**20**	**6**	**ЛР 4**	
Тема 1.1. Множества и операции над ними	Содержание учебного материала					
	Лекция. 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	4				1
	Практическое занятие. **Практическая работа 1.** Упражнения «Отношения между множествами» **Практическая работа 2.** Упражнения «Операции над множествами» **Контрольная работа** по теме: «Множества и операции над ними»		6			2
	Самостоятельная работа обучающихся: составление схемы конспекта			2		3
Тема 1.2. Математические понятия.	Содержание учебного материала					
	Лекция. Математические понятия, объем и содержание понятия. Отношения между понятиями. Определение понятий	2				1
	Практическое занятие. **Практическая работа 3.** Объем и содержание понятия. Отношения между понятиями **Практическая работа 4.** Выявление логической структуры определений понятий Определение понятий		4			2
Тема 1.3. Математические предложения	Содержание учебного материала					
	Лекция. 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	4				1

	высказывательной формы. Отношение логического следования между предложениями. Отношение равносильности между предложениями					
	Практическое занятие. **Практическая работа 5.** Распознавание высказываний и высказывательных форм. **Практическая работа 6.** Элементарные высказывания. Логические связки. Составные высказывания **Практическая работа 7. О**пределение истинности элементарных, составных высказываний и высказываний, содержащих кванторы. **Практическая работа 8.** Выявление структуры теоремы. Составление различных видов теорем, связанных с данной теоремой.		6	2		2-3
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление опорного конспекта. Теоремы, виды теорем					
Тема 1.4. Математические доказательства	Содержание учебного материала					
	Лекция. Умозаключение. Посылка и заключение. Дедуктивные умозаключения. Полная и неполная индукция. Аналогия. Прямое и косвенное доказательство.	2				1
	Практическое занятие. **Практическая работа 9.** Выявление структуры умозаключения и определение его вида. **Практическая работа10.** Изучение схем дедуктивных умозаключений.		4			2
	Самостоятельная работа обучающихся: составление Схемы дедуктивных умозаключений			2		3
Раздел 2. Математическая статистика		**8**	**12**	**2**	ЛР 4	
Тема 2.1. Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации	Содержание учебного материала					
	Лекция. Понятие комбинаторной задачи. Основные формулы комбинаторики.	2				2
	Практическое занятие. **Практическая работа11.** Решение комбинаторных задач, соответствующих специфике профессиональной деятельности		6			3
Тема 2.2. Элементы	Содержание учебного материала					

математической статистики. Статистическое распределение выборки	***Лекция.*** Случайная величина, значение случайной величины. Объем выборки. Частота. Относительная частота. Среднее значение. Медиана. Мода. Гистограмма. Полигон частот. Методы статистической обработки исследовательских данных.	2				1-2
	Практическое занятие. **Практическая работа 12.** Определение качественных и количественных характеристик выборки: объем, частота, среднее значение, мода и медиана. **Практическая работа 13** Методы статистической обработки исследовательских данных.		6			2
	Самостоятельная работа обучающихся: Математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение.			2		
	Всего:	***20***	***32***	***8***		
		60				
	Подготовка к промежуточной аттестации	***12***				
	Итого	***72***				

1 - **ознакомительный** (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2 - **репродуктивный** (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3 - **продуктивный (**планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В соответствии с ФГОС СПО филиал обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

1. Пакеты программного обеспечения общего назначения (возможны следующие варианты: «МойОфис», «MicrosoftOffice», «LibreOffice», «ApacheOpenOffice»).
2. Приложение, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Sumatra PDF Reader», «AdobeAcrobatReaderDC».
3. Приложение, позволяющее сканировать и распознавать текстовые документы (возможны следующие варианты: «ABBYYFineReader», «WinScan2PDF»).
4. Программа-файловый архиватор (возможны следующие варианты: «7-zip», «WinRAR»).
5. Программа для организации и проведения тестирования (возможны следующие варианты: «Айрен», «MytestX»).
6. Программа просмотра интернет-контента (браузер) (возможен следующий вариант: «Yandex»).

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основная литература

1.Землянская, Е. Н. Теоретические основы организации обучения в начальных классах : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Н. Землянская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15825-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509829

2.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, 2023. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05028-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512911

3.Кучер, Т. П. Математика. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Кучер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 541 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-10555-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512933

Дополнительная литература:

1.Шадрина, И. В. Методика обучения геометрии в начальной школе : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Шадрина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 203 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11308-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517427

2.Ястребов, А. В. Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания. Задачи : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Ястребов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12328-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514684

3.Ястребов, А. В. Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Ястребов, И. В. Суслова, Т. М. Корикова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11012-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514676

4.Шадрина, И. В. Теория и методика математического развития : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Шадрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00671-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513071

5.Перельман, Я. И. Живая математика. Математические рассказы и головоломки / Я. И. Перельман. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 163 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-12291-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514336

6.Стеклов, В. А. Математика и ее значение для человечества / В. А. Стеклов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 204 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-08325-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514755

Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Юрайт» www.urait.ru
2. ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/
3. ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru» http://ibooks.ru
4. «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) https://rusneb.ru/

Электронные образовательные ресурсы

1. ЭБС «Педагогическая библиотека» http://pedlib.ru

2. Научная электронная библиотека https://elibrary.ru
3. Научная электронная библиотека «Киберленинка» https://cyberleninka.ru/
4. Библиотека академии наук (БАН). Ресурсы открытого доступа http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php
5. Словари и энциклопедии https://dic.academic.ru
6. Педагогическая мастерская «Первое сентября» https://fond.1sept.ru
7. Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru
8. Национальная платформа «Открытое образование» https://openedu.ru
9. Российское образование. Федеральный портал http://edu.ru
10. Портал проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ» https://online.edu.ru
11. Цифровая образовательная платформа «Media» (LECTA), ГК «Просвещение» https://media.prosv.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме – тестирования.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 3 семестре в форме экзамена.

Методическое обеспечение в виде перечня вопросов для собеседования, рубежного контроля, тестовых заданий, вопросов к собеседованию и экзамену отражено в ФОС учебной дисциплины.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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 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 и решение в соответствии с уровнем	Текущий контроль: Тестирование Промежуточная аттестация: – экзамен (3 семестр)

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. В результате освоения учебной 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 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.	

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Кафедра	ФИО заведующего	Подпись	Дата
Начального и дошкольного образования	Бережнова О.В.		28.05.2024 г.
И.о. заведующего библиотекой	Клименко А.В.		28.05.2024 г.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ п\п	Содержание изменений	Реквизиты документа об утверждении изменений	Дата внесения изменений
1.	Утверждена на основании Приказа Минпросвещения России от 17.08.2022 № 742 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, изменений от 12.08.2022 г. № 732 в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования"	Протокол заседания кафедры начального и дошкольного образования № 13 от 22.05.2023 г.	22.05.2023 г.
2.	Актуализирована в части учебно-методического и информационного обеспечения в связи с продлением контракта с ЭБС и в части перечня основной и дополнительной литературы в связи с его изменением. Внесены изменения в титульный лист в части даты, номера протокола заседания кафедры.	Протокол заседания кафедры начального и дошкольного образования № 14 от 28.05.2024 г.	28.05.2024 г.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ РЕВИЗИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Основание ревизии	Ревизия			
		Дата	Результат	Подпись, лица, проводившего ревизию	ФИО, должность лица, проводившего ревизию