



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
НЕКВАЛИФИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

S/N: 23D16332

Владелец: Кудешин Игорь Михайлович

Должность: И.о. ректора

E-mail: kuleshin.mg@sapi.ru

Организация: ГБОУ ВО СПИ

Дата подписания: 19.05.2023

Действителен: с 04.05.2023 до 04.05.2026

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Кафедра математики, информатики и цифровых образовательных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

К.А. Киричек

протокол № 9

от 27.04.2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Методика преподавания математики

(наименование учебной дисциплины)

#### Уровень основной образовательной программы

бакалавриат

#### Направление(я) подготовки (специальность)

Направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профили "Начальное образование" и "Изобразительное искусство"

**Форма обучения**            заочная

**Срок освоения**            5 лет 6 месяцев

**Кафедра**                    математики, информатики и цифровых образовательных  
технологий

**Год начала  
подготовки**                2018

Ставрополь, 2023 г.

Программу составил(-и): к. фи-мат. н., доцент, Кокорева В.В.

Рабочая программа дисциплины "Методика преподавания математики" разработана в соответствии с ФГОС: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ) (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: Направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профили "Начальное образование" и "Изобразительное искусство", утвержденного учёным советом вуза от 12.05.2023, протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры математики, информатики и цифровых образовательных технологий от 27.04.2023 г., протокол № 9 для исполнения в 2023-2024 учебном году.

Зав. кафедрой  \_\_\_\_\_ К.А. Киричек

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой  \_\_\_\_\_ Фролова Т.А.



Срок действия рабочей программы дисциплины: 2023-2024 учебный год.

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование готовности выпускника вуза к осуществлению грамотного и квалифицированного обучения младших школьников начальному курсу математики с учетом специфики предмета и требованиями государственного образовательного стандарта.

### 2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- овладеть теоретическими основами содержания школьного математического образования;
- овладеть методикой преподавания школьного курса математики в начальной школе;
- раскрыть студентам мировоззренческое значение математики и углубить их представление о роли и месте математики в изучении окружающего мира;
- раскрыть сущность различных мировоззренческих концепций в методологии образования;
- раскрыть взаимоотношение курса методики преподавания математики с математической наукой и важнейшими областями ее применения в условиях реализации идеи непрерывного образования;
- обеспечить изучение студентами школьных программ, учебников и учебных пособий по математике, способствовать пониманию заложенных в них методических идей;
- выработать у студентов основные навыки и практические умения проведения учебной и воспитательной работы на уровне требований, предъявляемых к общеобразовательной и профессиональной школы.
- сформировать мотивацию систематического повышения своей профессиональной квалификации, постоянного профессионального роста;

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.03

#### 3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Биологическая этика

Естественнонаучная картина мира

Культурология

Математика

Методика обучения компьютерной грамотности

Основы математической обработки информации

Основы религиозных культур и светской этики

Педагогика

Профессиональная этика

Психогенетика

Психофизиология профессиональной деятельности

Социология

Философия

Этика. Эстетика

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

Актуальные проблемы педагогики

Методика обучения русскому языку и литературному чтению

Методика преподавания предмета "Окружающий мир"

Методика преподавания технологии

Основы психокоррекции и психотерапии

Практикум по орфографии и пунктуации

Практикум по русскому правописанию

Преддипломная практика

### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Код и наименование компетенции**

**Код и наименование индикатора достижения компетенции**

**ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве**

**ОПК-4 готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования**

**ОПК-4** готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования

**ПК-1** готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

**СК-4** способен применять знание теоретических основ и технологий начального математического образования, готов использовать методы развития образного и логического мышления, формировать предметные умения и навыки младших школьников, готов к воспитанию у них интереса к математике и стремления использовать математические знания в

<b>повседневной жизни</b>	
<b>СК-4 способен применять знание теоретических основ и технологий начального математического образования, готов использовать методы развития образного и логического мышления, формировать предметные умения и навыки младших школьников, готов к воспитанию у них интереса к математике и стремления использовать математические знания в повседневной жизни</b>	
<b>СК-4 способен применять знание теоретических основ и технологий начального математического образования, готов</b>	

использовать методы развития образного и логического мышления, формировать предметные умения и навыки младших школьников, готов к воспитанию у них интереса к математике и стремления использовать математические знания в повседневной жизни	
СК-4 способен применять знание теоретических основ и технологий начального математического образования, готов использовать методы развития образного и логического мышления, формировать предметные умения и навыки младших школьников, готов к воспитанию у них интереса к математике и стремления использовать математические знания в повседневной жизни	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<p><b>знать:</b></p> <p>знать способы самоанализа и само-оценки собственных сил и возможностей;</p> <p>-знать стратегии личностного развития;</p> <p>-знать методы эффективного планирования времени;</p> <p>-знать эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности.</p> <p>знать специфику и методику разработки программ учебных предметов в сфере математического образования правовыми актами.</p> <p>-знать методику выявления и корректировки трудностей в обучении, специфику разработки предложений по совершенствованию образовательного процесса;</p>	<p><b>уметь:</b></p> <p>- определяет ключевые понятия дисциплины методика преподавания математики;</p> <p>- приводит примеры применения логических форм и процедур предметной области в профессиональной и повседневной деятельности;</p> <p>- решает предметные задачи на основе заданных (выбранных) форм и процедур формального языка математических дисциплин;</p> <p>- критически оценивает адекватность и рациональность результатов решения предметных задач.</p> <p>-определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долгосредне- и кратко-срочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов;</p>	<p><b>владеть:</b></p> <p>-владеть навыками разработки программ учебных предметов.</p> <p>владеть методикой выявления и корректировки трудностей в обучении, навыками разработки предложений по совершенствованию образовательного процесса.</p>
--	---	--

-планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации;

-анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования.

-уметь разрабатывать программы учебных предметов в сфере математического образования в соответствии с нормативно-правовыми актами.

-уметь выявлять и корректировать трудности в обучении, разрабатывать предложения по совершенствованию образовательного процесса;

## 5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные (-ых) единицы (-ы) (180), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	з		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	6	6	6	6
Практические	12	12	12	12
Контактная работа (Эж, Зч, ЗчО)	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18,3	18,3	18,3	18,3
Сам. работа	161,7	161,7	161,7	161,7
Итого	180	180	180	180

## 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. Раздел 1					
1.1	Предмет методики преподавания математики. Нормативно-правовая база обучения математике в начальных классах. /Тема/	3	0			
1.2	/Лек/	3	1	СК-4 ОК-3 ОПК-4 ПК-1		
1.3	/Ср/	3	12	СК-4 ОК-3 ОПК-4 ПК-1		



1.4	Организация обучения: формы организации обучения математике. /Тема/	3	0			
1.5	/Лек/	3	1	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.6	/Пр/	3	1	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.7	/Ср/	3	12	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.8	Организация обучения: принципы и методы обучения математике. /Тема/	3	0			
1.9	/Пр/	3	1	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.10	/Ср/	3	12	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.11	Средства обучения математике. Оснащение учебного процесса. /Тема/	3	0			
1.12	/Пр/	3	1	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.13	/Ср/	3	12	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.14	Цели и содержание обучения математике. /Тема/	3	0			
1.15	/Пр/	3	1	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.16	/Ср/	3	12	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.17	Формирование у младших школьников универсальных учебных действий (УУД) на уроках математики. Развитие учащихся начальной школы в процессе изучения математики. /Тема/	3	0			
1.18	/Пр/	3	1	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.19	/Ср/	3	12	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.20	Анализ существующих программ по математике /Тема/	3	0			

1.21	/Пр/	3	1	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.22	/Ср/	3	12	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.23	Внеклассная работа учащихся по математике и методика её проведения /Тема/	3	0			
1.24	/Пр/	3	1	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.25	/Ср/	3	12	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.26	Активные и интерактивные методы обучения /Тема/	3	0			
1.27	/Пр/	3	1	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.28	/Ср/	3	12	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.29	Методика изучения нумерации чисел. /Тема/	3	0			
1.30	/Лек/	3	1	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.31	/Пр/	3	1	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.32	/Ср/	3	10	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.33	Методика изучения арифметических действий, формирование вычислительных навыков. /Тема/	3	0			
1.34	/Лек/	3	1	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.35	/Пр/	3	1	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.36	/Ср/	3	10	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.37	Контроль знаний по математике. /Тема/	3	0			
1.38	/Лек/	3	1	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		

1.39	/Пр/	3	1	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.40	/Ср/	3	11	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.41	Информационные технологии в обучении математики /Тема/	3	0			
1.42	/Лек/	3	1	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.43	/Пр/	3	1	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.44	/Ср/	3	4	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.45	Контрольная работа /Тема/	3	0			
1.46	/Ср/	3	18,7	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		
1.47	/Тема/	3	0			
1.48	/КПА/	3	0,3	СК-4 ОК -3 ОПК- 4 ПК-1		

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).

<b>Уровень сформированности компетенции</b>			
<b>не сформирована</b>	<b>сформирована частично</b>	<b>сформирована в целом</b>	<b>сформирована полностью</b>
<b>«Не зачтено»</b>	<b>«Зачтено»</b>		
<b>«Неудовлетворительно»</b>	<b>«Удовлетворительно»</b>	<b>«Хорошо»</b>	<b>«Отлично»</b>
<b>Описание критериев оценивания</b>			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание

<p>основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий;</p> <p>- непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета;</p> <p>- отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины;</p> <p>- отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.</p>	<p>понимание сущности излагаемых вопросов;</p> <p>- неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы;</p> <p>- недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины;</p> <p>- умение без грубых ошибок решать практические задания.</p>	<p>теоретического материала.</p> <p>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</p> <p>- правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы;</p> <p>- умение решать практические задания, которые следует выполнить;</p> <p>- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины;</p> <p>Возможны незначительные неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.</p>	<p>сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий;</p> <p>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории;</p> <p>- логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора;</p> <p>- умение решать практические задания;</p> <p>- наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам;</p> <p>- свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.</p>
---	---	---	---

## 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 ситу-аций; 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

Л.1.1	Далингер В. А. Методика обучения математике. Практикум по решению задач [Электронный ресурс]:учебное пособие для академического бакалавриата. - Москва: Юрайт, 2019. - 271 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/434652">https://urait.ru/bcode/434652</a>
Л.1.2	Шадрина И. В. Методика обучения геометрии в начальной школе [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2019. - 203 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/444448">https://urait.ru/bcode/444448</a>
Л.1.3	Далингер В. А., Борисова Л. П. Методика обучения математике в начальной школе [Электронный ресурс]:учебное пособие для академического бакалавриата. - Москва: Юрайт, 2019. - 187 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/434654">https://urait.ru/bcode/434654</a>

### 9.1.2. Дополнительная литература

Л.2.1	Талызина Н. Ф., Буткин Г. А., Володарская И. А., Салмина Н. Г., Никола Г., Никитюк Т. К. Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2019. - 193 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/441912">https://urait.ru/bcode/441912</a>
Л.2.2	Кучер Т. П. Математика. Тесты [Электронный ресурс]:учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2019. - 541 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/430806">https://urait.ru/bcode/430806</a>

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

ЭБС «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Национальная электронная библиотека (НЭБ)	<a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a>
ЭБС «Юрайт»	<a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>
ЭБС «Журнальный зал»: русский толстый журнал как эстетический феномен	<a href="https://magazines.gorky.media">https://magazines.gorky.media</a>
«Электронная библиотека ИМЛИ РАН»	<a href="http://biblio.imli.ru">http://biblio.imli.ru</a>
«Электронная библиотека ИРЛИ РАН» (Пушкинский Дом)	<a href="http://lib.pushkinskijdom.ru">http://lib.pushkinskijdom.ru</a>
Научный архив	<a href="https://научныйархив.рф">https://научныйархив.рф</a>
ЭБС «Педагогическая библиотека»	<a href="http://pedlib.ru">http://pedlib.ru</a>
ЭБС «Айбукс.ру»	<a href="https://www.ibooks.ru">https://www.ibooks.ru</a>
Научная электронная библиотека eLibrary.ru	<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
ЭБС Буконлайн	<a href="https://bookonline.ru">https://bookonline.ru</a>
Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Ресурсы открытого доступа	<a href="http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html">http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html</a>
Библиотека академии наук (БАН). Ресурсы открытого доступа	<a href="http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php">http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php</a>

### 10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система РОССИЯ	<a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/catalog">http://window.edu.ru/catalog</a>
Словари и энциклопедии	<a href="https://dic.academic.ru">https://dic.academic.ru</a>
Педагогическая мастерская «Первое сентября»	<a href="https://fond.1sept.ru">https://fond.1sept.ru</a>
Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
Национальная платформа «Открытое образование»	<a href="https://openedu.ru">https://openedu.ru</a>

Портал «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
Российское образование. Федеральный портал	<a href="http://edu.ru">http://edu.ru</a>
Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	<a href="http://fgosvo.ru">http://fgosvo.ru</a>
Единая цифровая коллекция первоисточников научных работ удостоверенного качества «Научный архив»	<a href="https://научныйархив.рф">https://научныйархив.рф</a>
Портал проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ»	<a href="https://online.edu.ru">https://online.edu.ru</a>

#### **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.