

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра дошкольного и начального образования

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
педагогического образования  
\_\_\_\_\_ И.В. Шимлина

подпись

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методика обучения математике в начальном образовании

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки)»

(направленность (профиль): «Начальное образование и иностранный  
язык (английский язык)»)

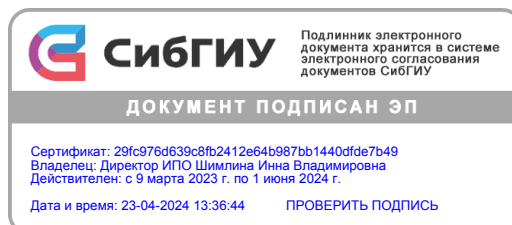
Квалификация выпускника  
Бакалавр

Форма обучения  
Очная форма

Срок обучения: 5 лет

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк  
2024



## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- Познакомить будущих учителей начальных классов с современными методами и приемами обучения математике;
- Познакомить будущих учителей с современными педагогическими технологиями и методиками, направленными на формирование у детей базовых математических навыков и умений;
- Сформировать готовность к применению современных методик и технологий ведения образовательной деятельности по предмету «Математика» в начальной школе.

Задачами учебной дисциплины являются:

- Изучение современных педагогических технологий и методик, направленных на формирование у детей базовых математических навыков и умений;
- Формирование навыков организации уроков математики с учетом принципов дифференциации обучения и вариативности методического подхода;
- Разработка умений создания и адаптации учебных программ и учебно-методических материалов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся;
- Развитие компетенций по организации уроков математики, включая планирование, проведение и анализ учебных занятий.

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Математика;
- Педагогика;
- Психология;
- Психология воспитательных практик;
- Педагогические технологии;
- Математика в начальном образовании.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Инклюзивное образование;
- Коррекционно-развивающая работа в начальном образовании;
- Производственная педагогическая практика;

- Преддипломная практика;
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

### 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### – Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в области начального образования и иностранного языка в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ПК-1.1 Разрабатывает программы учебных дисциплин, планирует и проводит учебные занятия по начальному образованию и иностранному языку в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: методики планирования учебных занятий с учетом требований ФГОС, в том числе выбора целей, задач, методов и форм обучения.</li> <li>– уметь: планировать учебные занятия с использованием различных методов, приемов и форм работы, направленных на достижение поставленных образовательных целей.</li> </ul>
		ПК-1.2 Использует методы и приемы формирования универсальных учебных действий в области начального образования и иностранного языка	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: педагогические принципы и стратегии, направленных на развитие ключевых компетенций учащихся, таких как логическое мышление, коммуникативные навыки, умение решать проблемы и др..</li> <li>– уметь: интегрировать различные виды деятельности, такие</li> </ul>

			как индивидуальная работа, групповая деятельность, парная работа и обсуждение, для эффективного формирования универсальных учебных действий в области математики.
		ПК-1.3 Осуществляет контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов обучения в области начального образования и иностранного языка	– знать: принципы и методы контроля и оценки учебных достижений учащихся в области математики в начальной школе. – уметь: применять инструменты оценивания текущих и итоговых результатов обучения, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов.
	ПК-2: Способен реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, как на занятии, так и во внеурочной деятельности по начальному образованию и иностранному языку	ПК-2.1 Понимает особенности современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы и возможности их использования на занятиях и во внеурочной деятельности по начальному образованию и иностранному языку	– знать: современные педагогические тенденции и методы воспитательной работы в области начального образования. – уметь: применять принципы и подходы к организации воспитательной работы на занятиях и во внеурочной деятельности с использованием интерактивных методов и форм.
		ПК-2.2 Применяет современные формы и методы воспитательной работы, в том числе	– знать: различные формы взаимодействия с учащимися на уроке и во внеурочной

		<p>интерактивные, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности по начальному образованию и иностранному языку</p>	<p>деятельности с использованием современных методов воспитательной работы. – уметь: применять основные принципы и техники построения интерактивных занятий по математике, способствующих активной вовлеченности учащихся в учебный процесс.</p>
		<p>ПК-2.3 Проектирует на занятиях и во внеурочной деятельности по начальному образованию и иностранному языку педагогические ситуации и события (мероприятия), развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка</p>	<p>– знать: основные принципы и методы проектирования педагогических ситуаций и событий, направленных на развитие эмоционально-ценностной сферы учащихся в контексте обучения математике в начальной школе. – уметь: применять различные формы и методы организации педагогических событий, способствующих развитию эмоционально-ценностной сферы ребенка, включая игровые и интерактивные методы.</p>
	<p>ПК-3: Способен осваивать и адекватно применять специальные технологии и методы, позволяющие</p>	<p>ПК-3.1 Анализирует принципы функционирования специальных технологий и методов, позволяющих проводить развивающую работу</p>	<p>– знать: особенности функционирования различных специальных технологий и методов, направленных на развитие</p>

	проводить развивающую работу с обучающимися при обучении начальному образованию и иностранному языку	с обучающимися при обучении начальному образованию и иностранному языку	математических компетенций у детей начального возраста. – уметь: анализировать эффективность специальных технологий и методов в контексте обучения математике в начальной школе.
		ПК-3.2 Осваивает специальные технологии и методы, позволяющие проводить развивающую работу с обучающимися при обучении начальному образованию и иностранному языку	– знать: основные специальные технологии и методы, применяемые при обучении математике в начальной школе. – уметь: применять методы организации учебного процесса, способствующие развитию математического мышления у детей.
		ПК-3.3 Адекватно применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить развивающую работу с обучающимися при обучении начальному образованию и иностранному языку	– знать: основные принципы и цели развивающей работы с обучающимися в области начального образования по дисциплине Методика обучения математике в начальном образовании. – уметь: применять принципы организации и проведения разнообразных учебных мероприятий и игр, способствующих развитию математического мышления у детей.
	ПК-4: Способен разрабатывать программно-	ПК-4.1 Понимает основы методики преподавания	– знать: основы деятельностного подхода в обучении

методическое обеспечение образовательных программ по начальному образованию и иностранному языку и участвовать в их реализации	начального образования и иностранного языка, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий	математике в начальной школе и его роли в формировании математических навыков у детей. – уметь: выбирать и использовать учебные материалы и ресурсы для обучения математике в начальной школе.
	ПК-4.2 Определяет на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальные способы его обучения и развития в области начального образования и иностранного языка	– знать: основные принципы анализа учебной деятельности обучающегося в области математики в начальном образовании. – уметь: применять принципы индивидуализации и дифференциации обучения для достижения оптимальных результатов в обучении математике.
	ПК-4.3 Разрабатывает общеобразовательные программы (или их компоненты), рабочие программы дисциплины и учебно-методические материалы по начальному образованию и иностранному языку	– знать: основы разработки образовательных программ и рабочих программ по математике для начального образования. – уметь: разрабатывать учебно-методические материалы, направленные на развитие математических способностей и навыков учащихся.

#### 4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

### Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>7 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации			экзамен
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>180</b>	180
	<i>зачетных единиц</i>	<b>5</b>	5
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>22</b>	22
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		<b>32</b>	32
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>108</b>	108
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>18</b>	18
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0

### Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Методика преподавания математики как учебный предмет (Цель и задачи курса методики преподавания математики. Нормативная учебно-методическая документация. Содержание начального курса математики. УМК по математике.);

Раздел 2 Основные понятия начального курса математики;

Раздел 3 Методика изучения нумерации (Методика изучения чисел по концентрам в пределах 10, 20, 100, 1000, 1000000. Организация деятельности детей при изучении нумерации. Схемы разбора многозначного числа);

Раздел 4 Методика изучения арифметических операций (Методика изучения сложения и вычитания в пределах 10, 20. Методика формирования умений устных и письменных вычислений сложения и вычитания чисел в пределах 100. Методика формирования умений сложения и вычитания чисел многозначных чисел. Изучение смысла



действия умножения. Табличное умножение. Смысл действия деления. Внетабличное умножение и деление в пределах 100. Деление с остатком. Методика изучения дробей. Методика обучения умножению в столбик. Обучение делению в столбик. Рациональные приемы вычисления.);

Раздел 5 Методика изучения алгебраического материала (Роль алгебраического материала в начальном курсе математики. Математическое выражение и его значение. Буквенная символика, равенства и неравенства, выражения (числовые и буквенные), уравнения в начальном курсе математики. Использование уравнений в решении задач);

Раздел 6 Методика изучения геометрического материала и величин (Содержание геометрического материала по разным системам обучения. Методика знакомления с геометрическими фигурами. Геометрические задачи и методика их решения. Различные подходы к формированию понятия «величина» в математической теории. Методика формирования представлений о геометрических величинах: длине, площади. Методика формирования представлений о массе и времени);

Раздел 7 Методика обучения решению текстовых задач (Теоретические основы обучения решению текстовых задач (понятие «задача», этапы процесса решения задачи). Обучение учащихся решению простых задач на сложение и вычитание. Обучение учащихся решению простых задач на умножение и деление. Методика работы над составной задачей. Методика работы над задачами с пропорциональными величинами);

Раздел 8 Внеклассная работа по математике (Способы организации внеклассной работы по математике в начальной школе. Исследовательская работа на уроках математики. Особенности организации обучения и внеклассной работы в малокомплектной школе).

## 5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Методика преподавания математики как учебный предмет	2	
Раздел 2.	Основные понятия начального курса математики	2	
Раздел 3.	Методика изучения нумерации	4	
Раздел 4.	Методика изучения	4	

	арифметических операций		
Раздел 5.	Методика изучения алгебраического материала	4	
Раздел 6.	Методика изучения геометрического материала и величин	2	
Раздел 7.	Методика обучения решению текстовых задач	2	
Раздел 8.	Внеклассная работа по математике	2	
<b>Итого:</b>		<b>22</b>	<b>0</b>

### 6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Методика преподавания математики как учебный предмет	1	
Раздел 2.	Основные понятия начального курса математики	1	
Раздел 3.	Методика изучения нумерации	4	
Раздел 4.	Методика изучения арифметических операций	6	
Раздел 5.	Методика изучения алгебраического материала	5	
Раздел 6.	Методика изучения геометрического материала и величин	5	
Раздел 7.	Методика обучения решению текстовых задач	6	
Раздел 8.	Внеклассная работа по математике	4	
<b>Итого:</b>		<b>32</b>	<b>0</b>

### 7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		

<b>Итого:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
---------------	----------	----------

### 8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

### 9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	2	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	2	
Раздел 3.	1. Выполнение домашнего задания; 2. Изучение лекционного материала; 3. Подготовка к практическому занятию.	14	
Раздел 4.	1. Выполнение домашнего задания; 2. Изучение лекционного материала; 3. Подготовка к практическому занятию.	18	
Раздел 5.	1. Выполнение домашнего задания; 2. Изучение лекционного материала; 3. Подготовка к практическому занятию.	18	
Раздел 6.	1. Выполнение домашнего задания; 2. Изучение лекционного материала; 3. Подготовка к практическому занятию.	18	
Раздел 7.	1. Выполнение домашнего задания;	18	

	2. Изучение лекционного материала; 3. Подготовка к практическому занятию.		
Раздел 8.	1. Выполнение домашнего задания; 2. Изучение лекционного материала; 3. Подготовка к практическому занятию.	18	
Контроль	Подготовка к экзамену	18	
<b>Итого:</b>		<b>126</b>	<b>0</b>

## 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

### а) литература:

1 Суханова, Н. В. Методика обучения математике : направление подготовки 44.03.05 педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленность математика и информатика математика и начальное образование : методические рекомендации / Н.В. Суханова, С.Р. Мугаллимова. – Сургут : СурГПУ, 2022. – 90 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/259022> (дата обращения: 21.04.2024);

2 Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления : учебное пособие для вузов / Н.Ф. Талызина, Г.А. Буткин, И.А. Володарская [и др.]. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 193 с. – ISBN 978-5-534-06315-8. – URL: <https://urait.ru/bcode/540707> (дата обращения: 21.04.2024);

3 Подходова, Н. С. Методика обучения математике : учебник для вузов / Н.С. Подходова, В.В. Орлов, Н.Л. Стефанова, И.А. Иванов. – Москва : Юрайт, 2024. – 566 с. – ISBN 978-5-534-11347-1. – URL: <https://urait.ru/bcode/544959> (дата обращения: 21.04.2024);

4 Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе : учебное пособие для вузов / В.А. Далингер, Л.П. Борисова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 187 с. – ISBN 978-5-534-07529-8. – URL: <https://urait.ru/bcode/537759> (дата обращения: 21.04.2024).

### б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

3 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 – ]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: <https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <http://www.biblioclub.ru>;

5 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>;

6 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://eivis.ru>. – Режим доступа: по подписке;

7 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>. – URL: <https://libr.sibsiu.ru>;

8 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 – ]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

**в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader;
- Astra Linux Special Edition;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- OnlyOffice;
- Р7-Офис.

**г) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

## **11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Составитель(и):

заведующий сектором опоп Морина Анна Станиславовна  
(кафедра дошкольного и начального образования).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

## Приложение

### Аннотация

**рабочей программы дисциплины «Методика обучения математике в начальном образовании»**

**по направлению подготовки (специальности)**

**44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»**

**(направленность (профиль): «Начальное образование и иностранный язык (английский язык)»)**

**форма обучения – Очная форма**

### **1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целями учебной дисциплины являются:

- Познакомить будущих учителей начальных классов с современными методами и приемами обучения математике;
- Познакомить будущих учителей с современными педагогическими технологиями и методиками, направленными на формирование у детей базовых математических навыков и умений;
- Сформировать готовность к применению современных методик и технологий ведения образовательной деятельности по предмету «Математика» в начальной школе.

Задачами учебной дисциплины являются:

- Изучение современных педагогических технологий и методик, направленных на формирование у детей базовых математических навыков и умений;
- Формирование навыков организации уроков математики с учетом принципов дифференциации обучения и вариативности методического подхода;
- Разработка умений создания и адаптации учебных программ и учебно-методических материалов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся;
- Развитие компетенций по организации уроков математики, включая планирование, проведение и анализ учебных занятий.

### **2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)**

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Математика;
- Педагогика;
- Психология;
- Психология воспитательных практик;
- Педагогические технологии;
- Математика в начальном образовании.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Инклюзивное образование;
- Коррекционно-развивающая работа в начальном образовании;
- Производственная педагогическая практика;
- Преддипломная практика;
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

### **3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине**

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **– Профессиональные компетенции**

<b>Наименование категории (группы) ПК</b>	<b>Код и наименование ПК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения ПК</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
	ПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в области начального образования и иностранного языка в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ПК-1.1 Разрабатывает программы учебных дисциплин, планирует и проводит учебные занятия по начальному образованию и иностранному языку в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	– знать: методики планирования учебных занятий с учетом требований ФГОС, в том числе выбора целей, задач, методов и форм обучения. – уметь: планировать учебные занятия с использованием различных методов, приемов и форм работы, направленных на достижение поставленных образовательных целей.
		ПК-1.2 Использует методы и приемы формирования универсальных учебных действий в	– знать: педагогические принципы и стратегии, направленных на



		<p>области начального образования и иностранного языка</p>	<p>развитие ключевых компетенций учащихся, таких как логическое мышление, коммуникативные навыки, умение решать проблемы и др..</p> <p>– уметь: интегрировать различные виды деятельности, такие как индивидуальная работа, групповая деятельность, парная работа и обсуждение, для эффективного формирования универсальных учебных действий в области математики.</p>
		<p>ПК-1.3 Осуществляет контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов обучения в области начального образования и иностранного языка</p>	<p>– знать: принципы и методы контроля и оценки учебных достижений учащихся в области математики в начальной школе.</p> <p>– уметь: применять инструменты оценивания текущих и итоговых результатов обучения, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов.</p>
	<p>ПК-2: Способен реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, как на занятии, так и во</p>	<p>ПК-2.1 Понимает особенности современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы и возможности их использования на занятиях и во</p>	<p>– знать: современные педагогические тенденции и методы воспитательной работы в области начального образования.</p> <p>– уметь: применять</p>

	внеурочной деятельности по начальному образованию и иностранному языку	внеурочной деятельности по начальному образованию и иностранному языку	принципы и подходы к организации воспитательной работы на занятиях и во внеурочной деятельности с использованием интерактивных методов и форм.
		ПК-2.2 Применяет современные формы и методы воспитательной работы, в том числе интерактивные, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности по начальному образованию и иностранному языку	– знать: различные формы взаимодействия с учащимися на уроке и во внеурочной деятельности с использованием современных методов воспитательной работы. – уметь: применять основные принципы и техники построения интерактивных занятий по математике, способствующих активной вовлеченности учащихся в учебный процесс.
		ПК-2.3 Проектирует на занятиях и во внеурочной деятельности по начальному образованию и иностранному языку педагогические ситуации и события (мероприятия), развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка	– знать: основные принципы и методы проектирования педагогических ситуаций и событий, направленных на развитие эмоционально-ценностной сферы учащихся в контексте обучения математике в начальной школе. – уметь: применять различные формы и методы организации педагогических событий, способствующих развитию эмоционально-

			ценностной сферы ребенка, включая игровые и интерактивные методы.
	ПК-3: Способен осваивать и адекватно применять специальные технологии и методы, позволяющие проводить развивающую работу с обучающимися при обучении начальному образованию и иностранному языку	ПК-3.1 Анализирует принципы функционирования специальных технологий и методов, позволяющих проводить развивающую работу с обучающимися при обучении начальному образованию и иностранному языку	– знать: особенности функционирования различных специальных технологий и методов, направленных на развитие математических компетенций у детей начального возраста. – уметь: анализировать эффективность специальных технологий и методов в контексте обучения математике в начальной школе.
		ПК-3.2 Осваивает специальные технологии и методы, позволяющие проводить развивающую работу с обучающимися при обучении начальному образованию и иностранному языку	– знать: основные специальные технологии и методы, применяемые при обучении математике в начальной школе. – уметь: применять методы организации учебного процесса, способствующие развитию математического мышления у детей.
		ПК-3.3 Адекватно применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить развивающую работу с обучающимися при обучении начальному образованию и иностранному языку	– знать: основные принципы и цели развивающей работы с обучающимися в области начального образования по дисциплине Методика обучения математике в начальном образовании.

			– уметь: применять принципы организации и проведения разнообразных учебных мероприятий и игр, способствующих развитию математического мышления у детей.
	ПК-4: Способен разрабатывать программно-методическое обеспечение образовательных программ по начальному образованию и иностранному языку и участвовать в их реализации	ПК-4.1 Понимает основы методики преподавания начального образования и иностранного языка, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий	– знать: основы деятельностного подхода в обучении математике в начальной школе и его роли в формировании математических навыков у детей. – уметь: выбирать и использовать учебные материалы и ресурсы для обучения математике в начальной школе.
		ПК-4.2 Определяет на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальные способы его обучения и развития в области начального образования и иностранного языка	– знать: основные принципы анализа учебной деятельности обучающегося в области математики в начальном образовании. – уметь: применять принципы индивидуализации и дифференциации обучения для достижения оптимальных результатов в обучении математике.
		ПК-4.3 Разрабатывает общеобразовательные программы (или их компоненты), рабочие программы дисциплины и учебно-методические	– знать: основы разработки образовательных программ и рабочих программ по математике для начального

		материалы по начальному образованию и иностранному языку	образования. – уметь: разрабатывать учебно-методические материалы, направленные на развитие математических способностей и навыков учащихся.
--	--	--	---

#### 4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>7 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации			<b>экзамен</b>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>180</b>	180
	<i>зачетных единиц</i>	<b>5</b>	5
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>22</b>	22
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		<b>32</b>	32
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>108</b>	108
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>18</b>	18
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0

#### 5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Методика преподавания математики как учебный предмет (Цель и задачи курса методики преподавания математики. Нормативная учебно-методическая документация. Содержание начального курса математики. УМК по математике.);

Раздел 2 Основные понятия начального курса математики;

Раздел 3 Методика изучения нумерации (Методика изучения чисел по концентрам в пределах 10, 20, 100, 1000, 1000000. Организация деятельности детей при изучении нумерации. Схемы разбора многозначного числа);

Раздел 4 Методика изучения арифметических операций (Методика изучения сложения и вычитания в пределах 10, 20. Методика формирования умений устных и письменных вычислений сложения и вычитания чисел в пределах 100. Методика формирования умений сложения и вычитания чисел многозначных чисел. Изучение смысла действия умножения. Табличное умножение. Смысл действия деления.

Внетабличное умножение и деление в пределах 100. Деление с остатком. Методика изучения дробей. Методика обучения умножению в столбик. Обучение делению в столбик. Рациональные приемы вычисления.);

Раздел 5 Методика изучения алгебраического материала (Роль алгебраического материала в начальном курсе математики. Математическое выражение и его значение. Буквенная символика, равенства и неравенства, выражения (числовые и буквенные), уравнения в начальном курсе математики. Использование уравнений в решении задач);

Раздел 6 Методика изучения геометрического материала и величин (Содержание геометрического материала по разным системам обучения. Методика знакомления с геометрическими фигурами. Геометрические задачи и методика их решения. Различные подходы к формированию понятия «величина» в математической теории. Методика формирования представлений о геометрических величинах: длине, площади. Методика формирования представлений о массе и времени);

Раздел 7 Методика обучения решению текстовых задач (Теоретические основы обучения решению текстовых задач (понятие «задача», этапы процесса решения задачи). Обучение учащихся решению простых задач на сложение и вычитание. Обучение учащихся решению простых задач на умножение и деление. Методика работы над составной задачей. Методика работы над задачами с пропорциональными величинами);

Раздел 8 Внеклассная работа по математике (Способы организации внеклассной работы по математике в начальной школе. Исследовательская работа на уроках математики. Особенности организации обучения и внеклассной работы в малокомплектной школе).

## **6 Составитель(и):**

заведующий сектором опоп Морина Анна Станиславовна (кафедра дошкольного и начального образования).