

Введение	3
Вместо предисловия. Основные проблемы современного математического образования младших школьников	4
РАЗДЕЛ I.	
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	
Глава I. Общие вопросы изучения математики в начальной школе	18
§ 1. Методика преподавания математики как учебный предмет	18
§ 2. Характеристика основных понятий начального курса математики	24
§ 3. Структура построения курса математики начальной школы	29
Глава II. Организация процесса обучения математике в начальной школе на развивающей основе	34
§ 1. Средства обучения математике. Оснащение учебного процесса	34
§ 2. Урок как развивающая форма организации учебной деятельности	45
§ 3. Урок как форма развития ключевых компетенций учащихся в процессе изучения математических понятий	76
Глава III. Общие и частные вопросы обучения арифметическим действиям	84
§ 1. Методика обучения сложению и вычитанию в начальном курсе математики	84
§ 2. Формирование вычислительных навыков сложения и вычитания в концентре «Числа от 1 до 10»	88
§ 3. Формирование вычислительных навыков сложения и вычитания в концентре «Числа от 1 до 100»	96
§ 4. Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в концентрах «Числа от 1 до 1000» и «Числа, которые больше 1000»	105
§ 5. Письменные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел	111

§ 6. Методика изучения табличных случаев умножения и соответствующих случаев деления	118
§ 7. Методика изучения внетабличных случаев умножения и соответствующих случаев деления	122
Глава IV. Обучение решению текстовых задач	127
§ 1. Понятие «задача». Общие вопросы работы над задачей	127
§ 2. Методика обучения решению простых задач на сложение и вычитание	132
§ 3. Методика обучения решению простых задач на умножение и деление	138
§ 4. Методика обучения решению задач на движение	144
§ 5. Обучение решению задач на пропорциональную зависимость между величинами	150
Глава V. Общие и частные вопросы методики изучения величин, рассматриваемых в начальном курсе математики. Понятие доли и дроби	156
§ 1. Ознакомление младших школьников с понятием «длина». Обучение арифметическим действиям с величинами, выраженными в единицах измерения длины	156
§ 2. Ознакомление младших школьников с понятиями масса тел и емкость. Обучение арифметическим действиям с величинами, выраженными в единицах измерения массы и емкости	161
§ 3. Ознакомление младших школьников с понятием «площадь плоской фигуры». Обучение арифметическим действиям с величинами, выраженными в единицах измерения площади	166
§ 4. Методика формирования временных представлений в начальном курсе математики. Обучение арифметическим действиям с величинами, выраженными в единицах измерения времени	170
§ 5. Понятие доли величины. Методика ознакомления младших школьников с долями и дробями	176
Глава VI. Общие и частные вопросы изучения алгебраического и геометрического материала	180
§ 1. Методика обучения решению уравнений. Формирование первоначальных представлений о функциональной зависимости	180
§ 2. Организация деятельности учащихся в процессе изучения математических выражений	185

§ 3. Использование информационных технологий в процессе изучения алгебраического материала	194
§ 4. Организация продуктивной деятельности учащихся в процессе изучения геометрического материала	206

Глава VII. Условия развития интеллектуально- познавательной сферы младших школьников	249
§ 1. Развитие младших школьников в процессе обучения математике. Формирование приемов умственных действий анализа, синтеза, сравнения	249
§ 2. Формирование приемов умственных действий классификации, аналогии, обобщения при обучении математике	254
§ 3. Взаимосвязь логического и алгоритмического мышления	258
§ 4. Некоторые аспекты реализации принципа целостности в процессе сотворчества «учитель-ученик» при формировании геометрических понятий	262
§ 5. Реализация принципа индивидуально-личностного подхода на уроках математики в начальной школе	272
§ 6. Использование элементов истории математики как средства развития познавательной активности и ключевых компетенций учащихся в процессе формирования геометрических понятий	281

РАЗДЕЛ II.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И МЕТОДИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

§ 1. Методика работы над задачей	291
§ 2. Теоретическое обоснование вычислительных приемов	303
§ 3. Методика обучения решению творческих задач	316
§ 4. Образцы заданий, связанных с анализом школьных учебников математики	335

Заключение	337
-------------------------	------------

Список рекомендуемой литературы	338
--	------------