

СТАВРОПОЛЬСКОЕ КРАЕВОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА РСФСР  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УЧИТЕЛЕЙ

П. М. ЭРДНИЕВ

ОБУЧЕНИЕ АРИФМЕТИКЕ  
В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ  
МЕТОДОМ  
ПРОТИВОПОСТАВЛЕНИЯ

ПОСОБИЕ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ  
НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

СТАВРОПОЛЬСКОЕ  
КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
1965 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
1. Введение	5
<b>Глава I. Первый десяток</b>	19
1. О разновидностях связей (ассоциаций), образующихся при изучении арифметики	19
2. Противопоставление двух взаимно-обратных операций: сложения числа с единицей и вычитания единицы из числа	20
3. Противопоставление сложения чисел и разложения чисел на слагаемые	23
4. Изучение переместительного закона сложения на основе взаимно-обратных операций	24
5. Одновременное изучение сложения и вычитания в пределах десяти	27
6. Решение деформированных примеров при изучении действий в пределах первого десятка	33
7. Можно ли предлагать учащимся неверно решенные примеры?	36
8. Решение неопределенных примеров при изучении действий в пределах первого десятка	41
9. Действия с нулем в 1-м классе	43
10. О приемах выполнения действий сложения и вычитания	46
<b>Глава II. Второй десяток</b>	48
1. Изучение нумерации и простейших случаев сложения и вычитания в пределах 20	48
2. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток	52
3. Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток	63
<b>Глава III. Сложение и вычитание в пределах 100</b>	73
1. Повторение пройденного в 1-м классе	73
2. Сложение и вычитание без перехода через десяток	74
3. Сложение и вычитание с переходом через десяток	82
<b>Глава IV. Решение задач на сложение и вычитание в 1-м классе</b>	85
1. Прямая и обратная задача в 1-м классе	85
2. Противопоставление задач на нахождение суммы и остатка	87
3. Одновременное изучение задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	88
<b>Глава V. Решение задач на сложение и вычитание во 2-м классе</b>	96
1. Задачи на нахождение суммы и слагаемого	96
2. О значении этапа составления уравнения при решении арифметических задач	101

3. Задачи на нахождение остатка, уменьшаемого и вычитаемого	103
4. Задачи на уменьшение и увеличение числа на несколько единиц и задачи на разностное сравнение величин	108
5. О выработке множественных связей при решении задач на сложение и вычитание	113
6. О составлении обратных задач к задачам в 2-м действии	115
<b>Глава VI. Умножение и деление в пределах 100</b>	118
1. Об изучении умножения и деления в 1-м классе	118
2. Об изучении умножения и деления во 2-м классе	120
3. Умножение, деление по содержанию и деление на равные части	125
4. Задачи на уменьшение и увеличение числа в несколько раз и задачи на кратное сравнение величин	137
5. Противопоставление задач на разностное и кратное сравнение	142
6. О задачах, в которых используется выражение «Во сколько раз больше», а при решении выполняется деление	143
7. О составлении обратных задач к задачам в 2-м действии	146
8. Нахождение части числа, числа по величине его части; решение задачи типа: «какую часть составляет одно число от другого?»	147
9. О выработке множественных связей при решении задач на умножение и деление	152
10. О некоторых вопросах изучения табличного умножения и деления	154
11. Изучение внетабличного умножения и деления	157
12. Изучение умножения и деления двузначных чисел с переходом через десяток	166
<b>Глава VII. Методика изучения составных арифметических задач</b>	174
1. Обычные арифметические (нетиповые) задачи	174
2. Обычные арифметические задачи в три действия	180
3. Обычные арифметические задачи в два действия	185
4. Обычные арифметические задачи в 4—5 действий	186
5. О формах записи условия задачи	189
6. О задачах приведенных и неприведенных	190
7. Проверка решения как необходимый элемент обучения арифметике	191
<b>Глава VIII. Типовые арифметические задачи</b>	194
1. Задачи на приведение к единице	196
2. Задачи, решаемые способом сравнения (способом отношения)	199
3. Задачи на нахождение чисел по двум суммам (задачи на пропорциональное деление)	202
4. Задачи на нахождение чисел по двум разностям	207
5. Задачи на нахождение чисел по сумме и отношению (по разности и отношению)	210
6. О классификации задач с пропорциональными величинами	212
7. Задачи на движение	216
8. Задачи на нахождение части числа и числа по величине ее части (3—4-е классы)	222
9. О задачах на проценты	229
10. Задачи на среднее арифметическое	231
11. Об изучении отдельных вопросов арифметики в 3—4-х классах	234
12. Вычисления на счетах в начальных классах	246
Статьи учителей, ведущих опытное обучение арифметике методом противопоставления	255

<b>А. Ф. Неберикутя, О. И. Либерова.</b> Как мы изучали одновременно взаимно-обратные действия и задачи в 1—2-х классах . . . . .	257
<b>А. С. Зинченко.</b> Из опыта совместного изучения сложения и вычитания, умножения и деления в 1-м классе . . . . .	260
<b>Н. М. Щеголева.</b> Итоги пятилетнего применения новой методики . . . . .	265
Литература . . . . .	268

**Эрдниев П. М.**

**ОБУЧЕНИЕ АРИФМЕТИКЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ МЕТОДОМ ПРОТИВОПОСТАВЛЕНИЯ**

(пособие для учителей начальной школы)

Ставрополь, кн. изд., 1964 г.

Редактор П. Белоус.

Техн. редактор А. Кобыльниченко.

Корректоры В. Анзина, Н. Парашенко, Г. Фролова.

Сдано в набор 9.V-64 г. Подписано к печати 29.I-65 г.

Авт. л. 15,82. Уч.-изд. л. 17,10. Печ. л. 17,00.

Бумага 60x92<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бум. л. 8,50. Заказ № 3385.

Тираж 750 экз. Цена 61 коп. ВГ16023.

Краевая типография, г. Ставрополь, ул. Артема, 18.