

Б. П. ЭРДНИЕВ
П. М. ЭРДНИЕВ

МАТЕМАТИКА
6 КЛАСС
КНИГА ДЛЯ УЧЕНИКА
И УЧИТЕЛЯ

«СТОЛЕТИЕ»
МОСКВА 1996

УДК 510 (075.20) = 82

ББК 22.1

Э 75

Б. Эрдниев, П. Эрдниев. Математика 6 класс/
Э 75 Книга для ученика и учителя.— М.: АО «СТОЛЕ-
ТИЕ», 1996, 208 с. с илл.

Альтернативный учебник математики, основанный на методологии укрупнения дидактических единиц. В методологии УДЕ делается акцент на симультанное мышление детей, на когнитивные процессы (на стратегию понимания), а не на частные упражнения, рассчитанные поэтапно в одном случае на «развитие памяти», в другом — на «развитие мышления» и т. п. В учебнике подчеркнута актуализация всех пяти носителей учебной информации, а именно: слова, фигуры (рисунка), числа и знака (символа), предмета (модели), причем в разных их сочетаниях.

Издание исправленное и дополненное по книге: П. М. Эрдниев «Математика». Учебник для 5 — 6 классов средней школы. М.: «Прогресс», 1993.

ISBN 5-7459-0058-X

© Эрдниев Б. П., Эрдниев П. М. Текст, 1996

© АО «СТОЛЕТИЕ». Состав, оформление, 1996

ОГЛАВЛЕНИЕ

Кол-во
уроков

Глава I. Сведения из геометрии

| | | |
|---|---|----|
| 1 | § 1. Геометрические фигуры | 3 |
| 2 | § 2. Измерение углов | 7 |
| 2 | § 3. Свойство сторон треугольника | 10 |
| 1 | § 4. Сумма углов треугольника | 11 |
| 2 | § 5. Виды треугольников | 12 |
| 3 | § 6. Задачи на построение | 14 |
| 3 | § 7. Замечательные точки треугольника | 19 |
| 2 | § 8. Определение длины окружности (Лабораторная работа) | 23 |
| 2 | § 9. Определение площади круга | 24 |
| 2 | § 10. Определение объема шара (Лабораторная работа) | 28 |
| 2 | § 11. Объем призмы и цилиндра | 30 |
| 2 | § 12. Площадь треугольника. Ортоцентр треугольника | 32 |
| 1 | § 13. Соотношения сторон и высот треугольника | 34 |
| 2 | § 14. Круговые диаграммы | 35 |
| 3 | { § 15. Вычисления на калькуляторе. | 37 |
| 3 | § 16. Бесконечная десятичная дробь | 38 |
| 1 | § 17. Теорема о пропорциональных отрезках хорд (Лабораторная работа) | 42 |
| 6 | § 18. Скорость. Время. Расстояние | 43 |

Глава II. Рациональные числа

| | | |
|---|--|----|
| 8 | { § 19. Положительные и отрицательные числа. Векторы на числовой оси | 54 |
| | § 20. Рациональные числа | 58 |
| | § 21. Противоположные векторы. Противоположные числа на числовой оси | 60 |

| | | |
|----|--|-----|
| 4 | § 22. Сравнение рациональных чисел | 62 |
| 6 | § 23. Сложение векторов на координатной оси. Сложение рациональных чисел | 64 |
| 4 | § 24. Вычитание рационального числа. | 72 |
| 3 | § 25. Расстояние между двумя точками на координатной прямой. | 75 |
| 3 | § 26. Законы сложения рациональных чисел (или соответствующих векторов). | 76 |
| 6 | § 27. Алгебраическая сумма | 78 |
| | { § 28. Умножение вектора на число | 82 |
| | § 29. Умножение рациональных чисел | 85 |
| 15 | § 30. Умножение нескольких рациональных чисел | 94 |
| 4 | § 31. Деление рациональных чисел | 95 |
| 4 | § 32. Распределительный закон умножения и деления рациональных чисел | 100 |
| 6 | § 33. Возведение в степень | 102 |
| | § 34. Краткие исторические сведения | 108 |

Глава III. Алгебраические выражения

| | | |
|----|--|-----|
| 2 | § 35. Чтение и запись выражений | 113 |
| 2 | § 36. Одночлены и многочлены | 116 |
| | { § 37. Умножение и деление одночлена на число. | 119 |
| 8 | § 38. Решение уравнений | 122 |
| | § 39. Раскрытие скобок и заключение в скобки | 124 |
| 4 | § 40. Сложение и вычитание многочленов. Нахождение неизвестных компонентов | 127 |
| 2 | § 41. Умножение и деление многочлена на число | 129 |
| 5 | § 42. Составление задач. Как выразить связь между значениями одной величины? | 130 |
| | { § 43. Решение задач с помощью уравнений | 137 |
| 15 | § 44. Как составлять задачи, подобные решенным? | 140 |
| | § 45. Составление и решение задач | 150 |
| | § 46. Трудные задачи | 154 |

Глава IV. Функция

| | | |
|-------|--|-----|
| 4 + 4 | § 47. Координаты точки на прямой и плоскости | 161 |
|-------|--|-----|

| | | |
|---|--|-----|
| 2 | § 48. Представление функции в виде диаграммы | 164 |
| 4 | § 49. Прямо пропорциональная зависимость | 166 |
| 4 | § 50. Обратно пропорциональная зависимость | 174 |

Дополнение

| | | |
|---|--|-----|
| 2 | § 51. Задачи на вычисление времени | 185 |
| | Послесловие для учителя | 189 |
| | Методическое дополнение | 195 |

Учебное издание

**Батыр Пюрвяевич ЭРДНИЕВ
Пюрвя Мучкаевич ЭРДНИЕВ**

**МАТЕМАТИКА
6 КЛАСС**

Книга для ученика и учителя

Оформитель *Н. Ордынский*
Ответственный редактор *Ю. Стальская*
Компьютерная верстка — *Д. Самохин*

ISBN 5-7459-0058-X

Изд. лиц. № 063236 от 04.01.94. Подписано в печать
с оригинал-макета 22.07.96. Формат 84x108 1/32
Бумага офсетная. Гарнитура Прагматика. Печать офсетная
Усл. печ. л. 10,92. Уч. - изд. л. 6,5
Тираж 10 000. Заказ 988

АО «СТОЛЕТИЕ», 111141, Москва, Перовская, 39, к. 1
Типография издательства «Дом печати»
432601, г. Ульяновск, ул. Гончарова, 14