

УДК 337:167.1:51
ББК 74.262.21
Р87

Рурукин А.Н.

Р87 Поурочные разработки по алгебре. 8 класс : пособие для учителя / А.Н. Рурукин. — 4-е изд., эл. — 1 файл pdf : 367 с. — Москва : ВАКО, 2020. — (В помощь школьному учителю). — Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10". — Текст : электронный.

ISBN 978-5-408-05276-9

Предлагаемое издание представляет собой поурочные разработки по алгебре для 8 класса и предназначено для работы с учебником Ю.Н. Макарычева и др. (М.: Просвещение). В пособии учитель найдет все, что необходимо для подготовки к урокам: тематическое планирование учебного материала, подробные поурочные планы, методические советы и рекомендации, творческие задания, письменные опросы и самостоятельные работы, тексты контрольных (трех уровней сложности) и зачетных работ и их подробный разбор.

Пособие соответствует требованиям ФГОС и может быть использовано как начинающими педагогами, так и преподавателями со стажем.

Подходит к учебникам «Алгебра» в составе УМК Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюка, К.И. Нешкова и др. / Под ред. С.А. Теляковского 2014—2021 гг. выпуска.

**УДК 337:167.1:51
ББК 74.262.21**

Электронное издание на основе печатного издания: Поурочные разработки по алгебре. 8 класс : пособие для учителя / А.Н. Рурукин. — 3-е изд. — Москва : ВАКО, 2019. — 368 с. — (В помощь школьному учителю). — ISBN 978-5-408-04374-3. — Текст : непосредственный.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.

ISBN 978-5-408-05276-9

© ООО «ВАКО», 2015

Содержание

Предисловие	3
Тематическое планирование учебного материала	4

ГЛАВА I. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ

§ 1. Рациональные дроби и их свойства

Уроки 1, 2. Рациональные выражения	8
Уроки 3–5. Основное свойство дроби. Сокращение дробей	12

§ 2. Сумма и разность дробей

Уроки 6–8. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	18
Уроки 9–11. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22
Урок 12. Контрольная работа № 1 по теме «Сумма и разность дробей»	31

§ 3. Произведение и частное дробей

Уроки 13–15. Умножение дробей. Возведение дроби в степень ...	38
Уроки 16, 17. Деление дробей	42
Уроки 18–20. Преобразование рациональных выражений	45
Уроки 21, 22. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	51
Урок 23. Контрольная работа № 2 по теме «Рациональные дроби»	56
Факультативный урок. Метод неопределенных коэффициентов	65
Факультативный урок. Задачи на рациональные дроби	72
Факультативный урок. Деление многочленов	77
Факультативный урок. Дробно-линейная функция и ее график	82
Факультативный урок. Графики функций, содержащих модуль	86
Факультативный урок. Зачетная работа по теме «Рациональные дроби и их свойства»	95

ГЛАВА II. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ

§ 4. Действительные числа

Урок 24. Рациональные числа	104
Урок 25. Иррациональные числа	112

§ 5. Арифметический квадратный корень

Урок 26. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	118
Урок 27. Уравнение $x^2 = a$	123
Урок 28. Нахождение приближенных значений квадратного корня	126
Уроки 29, 30. Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	128

§ 6. Свойства арифметического квадратного корня

Уроки 31, 32. Квадратный корень из произведения и дроби ...	133
Урок 33. Квадратный корень из степени	137
Урок 34. Контрольная работа № 3 по теме «Свойства квадратного арифметического корня»	142

§ 7. Применение свойств арифметического квадратного корня

Уроки 35–37. Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня	148
Уроки 38–41. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	152
Урок 42. Контрольная работа № 4 по теме «Применение свойств квадратного корня»	161
Факультативный урок. Натуральные числа. Делимость натуральных чисел	167
Факультативный урок. Решение уравнений в целых числах .	180
Факультативный урок. Зачетная работа по теме «Квадратные корни»	186

ГЛАВА III. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ**§ 8. Квадратное уравнение и его корни**

Уроки 43, 44. Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	191
Урок 45. Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена	197
Уроки 46, 47. Формула корней квадратного уравнения	199
Уроки 48–50. Решение задач с помощью квадратных уравнений	207
Уроки 51, 52. Теорема Виета	210
Урок 53. Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения»	217

§ 9. Дробные рациональные уравнения

Уроки 54–57. Решение дробных рациональных уравнений	223
Уроки 58–60. Решение задач с помощью рациональных уравнений	229
Уроки 61, 62. Графический способ решения уравнений. Уравнения с параметром	232
Урок 63. Контрольная работа № 6 по теме «Квадратные уравнения. Дробные рациональные уравнения»	240
Факультативный урок. Решение некоторых уравнений высоких степеней и дробно-рациональных уравнений	247
Факультативный урок. Зачетная работа по теме «Квадратные уравнения»	253

ГЛАВА IV. НЕРАВЕНСТВА

§ 10. Числовые неравенства и их свойства

Уроки 64, 65. Сравнение чисел. Числовые неравенства	259
Уроки 66, 67. Свойства числовых неравенств	264
Уроки 68–70. Сложение и умножение числовых неравенств	268
Урок 71. Погрешность и точность приближения	273
Урок 72. Контрольная работа № 7 по теме «Числовые неравенства и их свойства»	276

§ 11. Неравенства с одной переменной и их системы

Урок 73. Пересечение и объединение множеств	282
Урок 74. Числовые промежутки	284
Уроки 75–78. Решение неравенств с одной переменной	287
Уроки 79–82. Решение систем неравенств с одной переменной	292
Урок 83. Контрольная работа № 8 по теме «Неравенства»	297
Факультативный урок. Решение более сложных неравенств	303
Факультативный урок. Решение систем неравенств	311
Факультативный урок. Зачетная работа по теме «Неравенства»	317

ГЛАВА V. СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ

§ 12. Степень с целым показателем и ее свойства

Уроки 84, 85. Определение степени с целым отрицательным показателем	322
Уроки 86, 87. Свойства степени с целым показателем	325
Уроки 88, 89. Стандартный вид числа	328
Урок 90. Контрольная работа № 9 по теме «Степень с целым показателем»	331

§ 13. Элементы статистики

Уроки 91, 92. Сбор и группировка статистических данных	337
Уроки 93, 94. Наглядное представление статистической информации	340
Факультативный урок. Зачетная работа по теме «Степень с целым показателем»	343

ПОВТОРЕНИЕ

Уроки 95, 96. Повторение темы «Рациональные дроби»	347
Урок 97. Повторение по теме «Квадратные корни»	348
Урок 98. Повторение по теме «Квадратные уравнения»	350
Урок 99. Повторение по теме «Неравенства»	352
Урок 100. Повторение по теме «Степень с целым показателем. Элементы статистики»	353
Урок 101. Итоговая контрольная работа	354
Урок 102. Подведение итогов обучения	359
Список литературы	361