

## Примерное календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема	Кол-во часов
1—3	Повторение	3
<b>Квадратные корни и их свойства. Действительные числа</b>		
4—6	Квадратный корень из числа. Арифметический квадратный корень	3
7—8	Множество иррациональных чисел. Множество действительных чисел	2
9—13	Свойства квадратных корней	5
14—19	Применение свойств квадратных корней	6
20—21	Числовые промежутки. Объединение и пересечение числовых промежутков	2
22—26	Системы и совокупности линейных неравенств с одной переменной. Решение двойных неравенств	5
27	Обобщение изученного материала по теме «Квадратные корни и их свойства. Действительные числа»	1
28	Контрольная работа «Квадратные корни и их свойства. Действительные числа» (контрольная работа № 1)	1
29	Урок коррекции знаний по теме «Квадратные корни и их свойства. Действительные числа»	
<b>Квадратные уравнения</b>		
30—32	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	3
33—37	Формулы корней квадратного уравнения	5
38—41	Теорема Виета	4
42—44	Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители	3

## УРОКИ 1–3 ПОВТОРЕНИЕ

Повторение материала по темам «Степень с натуральным и целым показателем», «Выражения и их преобразования», «Линейные уравнения. Линейные неравенства. Линейная функция», «Системы линейных уравнений с двумя переменными» организуется в индивидуальном стиле учителя предпочтительно в игровой форме (квест, викторина, деловая игра...) с использованием материалов учебного пособия (с. 234—244).

# КВАДРАТНЫЕ КОРНИ И ИХ СВОЙСТВА ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

## УРОК 4

### КВАДРАТНЫЙ КОРЕНЬ ИЗ ЧИСЛА. АРИФМЕТИЧЕСКИЙ КВАДРАТНЫЙ КОРЕНЬ

**Дидактическая цель к блоку уроков:** по истечении трех уроков по теме учащиеся будут:

- знать термины и правильно применять понятия «квадратный корень из числа», «арифметический квадратный корень»;
- знать определение квадратного корня из числа, определение арифметического квадратного корня из числа;
- уметь вычислять значения выражений и выполнять преобразования выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.

**Дидактическая цель урока:** к концу урока учащиеся будут владеть материалом по теме на репродуктивном уровне.

**Задачи личностного развития:** создание условий для формирования:

- ✓ ценностной компетенции через обсуждение необходимости уважительно относиться к родителям и быть благодарными им за подаренную жизнь;
- ✓ компетенции самоопределения посредством определения личностно-значимой цели, осуществления рефлексии и самооценки;

- ✓ учебно-познавательной компетенции через необходимость определять и соблюдать последовательность действий по достижению целей;
- ✓ математической компетенции через необходимость применения различных приемов мыслительной деятельности в процессе работы с материалом урока.

**Тип урока:** изучение нового материала.

**Связь с предыдущими знаниями:** новый материал опирается на знания учащихся о корнях уравнения, квадрате числа и умения учащихся решать уравнения.

**Критерии успеха к теме** (раздаются на листочках по одному на парту, выводятся на экран или записываются на доске):

- могу сформулировать два определения по теме;
- могу определить, можно ли из числа извлечь квадратный корень;
- могу найти квадратные корни из положительного числа, являющегося точным квадратом;
- могу извлечь арифметический квадратный корень;
- могу найти значение числового выражения, содержащего арифметические квадратные корни из точных квадратов;
- могу найти квадратные корни из положительного числа, не являющегося точным квадратом;
- могу при наличии возможности воспользоваться формулами сокращенного умножения при нахождении значения выражения, содержащего арифметический квадратный корень.

## Ход урока

### I. Организационно-мотивационный этап

Учитель приветствует учащихся.

— Что первое приходит на ум, когда мы произносим слово «корень» вне науки? Это может быть неотъемлемая часть растений или же наши предки, но как бы там ни было, это понятие взаимосвязано с источником жизни. Как не расти дереву без корней, так и нам не жить, если бы не было наших родителей. Об этом никогда нельзя забывать!

— А в математике где мы встречали слово «корень»? Вспомним, что называют корнем уравнения.

— Сегодня также пойдет речь о корнях: о квадратном корне из числа и об арифметическом квадратном корне, при этом нам пригодятся знания о корне уравнения.

### II. Этап актуализации опорных знаний

— Для начала ответим на несколько вопросов (фронтальный экспресс-опрос):

- Чему равен квадрат числа 7?
- Что надо возвести в квадрат, чтобы получить число 100?

## Содержание

Примерное календарно-тематическое планирование . . . . .	1
<b>Квадратные корни и их свойства. Действительные числа</b>	
Уроки 1—3. Повторение . . . . .	2
Урок 4. Квадратный корень из числа. Арифметический квадратный корень . . . . .	2
Урок 5. Квадратный корень из числа. Арифметический квадратный корень . . . . .	5
Урок 6. Квадратный корень из числа. Арифметический квадратный корень . . . . .	7
Урок 7. Множество иррациональных чисел. Множество действительных чисел . . . . .	10
Урок 8. Множество иррациональных чисел. Множество действительных чисел . . . . .	12
Урок 9. Свойства квадратных корней . . . . .	14
Урок 10. Свойства квадратных корней . . . . .	17
Урок 11. Свойства квадратных корней . . . . .	19
Урок 12. Свойства квадратных корней . . . . .	21
Урок 13. Свойства квадратных корней . . . . .	23
Урок 14. Применение свойств квадратных корней . . . . .	24
Урок 15. Применение свойств квадратных корней . . . . .	27
Урок 16. Применение свойств квадратных корней . . . . .	29
Урок 17. Применение свойств квадратных корней . . . . .	32
Урок 18. Применение свойств квадратных корней . . . . .	34
Урок 19. Применение свойств квадратных корней . . . . .	37
Урок 20. Числовые промежутки. Объединение и пересечение числовых промежутков . . . . .	39
Урок 21. Числовые промежутки. Объединение и пересечение числовых промежутков . . . . .	41
Урок 22. Системы и совокупности линейных неравенств с одной переменной. Решение двойных неравенств . . . . .	44
Урок 23. Системы и совокупности линейных неравенств с одной переменной. Решение двойных неравенств . . . . .	46
Урок 24. Системы и совокупности линейных неравенств с одной переменной. Решение двойных неравенств . . . . .	48
Урок 25. Системы и совокупности линейных неравенств с одной переменной. Решение двойных неравенств . . . . .	52
Урок 26. Системы и совокупности линейных неравенств с одной переменной. Решение двойных неравенств . . . . .	54
Урок 27. Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Квадратные корни и их свойства. Действительные числа» . . . . .	55

Урок 28. Контрольная работа № 1 «Квадратные корни и их свойства. Действительные числа»	58
Урок 29. Урок коррекции знаний по теме «Квадратные корни и их свойства. Действительные числа»	59

### **Квадратные уравнения**

Урок 30. Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	61
Урок 31. Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	66
Урок 32. Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	68
Урок 33. Формулы корней квадратного уравнения	70
Урок 34. Формулы корней квадратного уравнения	73
Урок 35. Формулы корней квадратного уравнения	75
Урок 36. Формулы корней квадратного уравнения	77
Урок 37. Формулы корней квадратного уравнения	79
Урок 38. Теорема Виета	81
Урок 39. Теорема Виета	83
Урок 40. Теорема Виета	85
Урок 41. Теорема Виета	90
Урок 42. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители	91
Урок 43. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители	94
Урок 44. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители	96
Литература	98

Купить в Беларуси: <http://belveter.by>

УДК 372.851.046.14

ББК 74.262.21

П83

*Серия основана в 2017 году*

Рецензенты:

кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры методики преподавания физико-математических дисциплин УО «БрГУ имени А. С. Пушкина» **Н. А. Каллаур**;

учитель математики высшей категории ГУО «Средняя школа № 9 г. Мозырь»

**В. В. Селифонтов**

**Протасевич, Е. Б.**

П83 Планы-конспекты уроков. Алгебра. 8 класс (I полугодие) : пособие для педагогов учреждений общего среднего образования / Е. Б. Протасевич. — Мозырь : Выснова, 2019. — 99, [1] с. — (Серия «Уроки: практический опыт»).

ISBN 978-985-27-0190-7.

Данное издание включает разработку уроков 1—44. Планы-конспекты уроков в соответствии с календарно-тематическим планированием, учебной программой. Уроки имеют четкую структуру, различные формы работы с учащимися. Присутствие опорных схем, различного дидактического материала. В пособии акцентировано внимание на реализацию компетентностного подхода с учетом рекомендаций, размещенных в учебной программе по учебному предмету «Математика». При разработке планов-конспектов уроков использовались элементы образовательной стратегии «Активная оценка». Материалы содержат тренировочные уровневые самостоятельные работы.

Адресуется учителям математики, методистам и студентам педагогических специальностей учреждений высшего образования.

УДК 372.851.046.14

ББК 74.262.21

Производственно-практическое издание

*Серия «Уроки: практический опыт»*

**ПРОТАСЕВИЧ** Елена Борисовна

**ПЛАНЫ-КОНСПЕКТЫ УРОКОВ**

**АЛГЕБРА**

**8 класс (I полугодие)**

Пособие для педагогов учреждений общего среднего образования

Ответственный за выпуск *А. В. Денисова*



Издатель и полиграфическое исполнение:

Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «Выснова». Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/517 от 05.05.2017. Ул. Советская, д. 198-100, 247777, г. Мозырь, Гомельская обл., Республика Беларусь. Тел./факс (0236) 23-70-25. [vysnova.by](http://vysnova.by). E-mail: [book@vysnova.by](mailto:book@vysnova.by)

ISBN 978-985-27-0190-7

© ООО «Издательство «Выснова», 2019

Купить в Беларуси: <http://belveter.by>