

Конспект урока по математике в 9 классе на тему «Решение уравнений в рамках подготовки к ОГЭ»

Учитель математики Папазян Лейла Чолаевна

Цель урока: отработка предметного навыка решения уравнений в формате ОГЭ.

Задачи:

- Повторить все известные нам виды уравнений;
- Вспомнить способы решения этих уравнений;
- Решать уравнения из заданий демонстрационных вариантов ОГЭ 2018-2018 года.
- Способствовать развитию логического мышления.
- Развивать коммуникативные навыки.

Оборудование: компьютер, проектор, экран, раздаточный материал, тетради, учебник.

Ход урока:

I. Организационный момент (1 мин)

- Здравствуйте! Посмотрите, пожалуйста, друг на друга и от всей души улыбнитесь.

II. Актуализация знаний.

1. Установите соответствие между выражением и значением выражения (Слайд 3).

Выражения: А) $18 \cdot \frac{5}{12}$ Б) $\frac{2}{3} : \frac{1}{9}$ В) $1\frac{2}{3} + \frac{1}{12}$

Значения выражений: 1) 6 2) 7,5 3) 1,3 4) 1,75 Ответ: 214

Решить устно: (Слайд 4)

1) $0x = 5$; 2) $0,5x = 0$; 3) $0x = 0$; 4) $2x = 19$. 5) $3(x - 7) = 0$;
6) $x(x - 1)(x + 3)(x - 9) = 0$; 7) $x^3 - 9x = 0$; 8) $-7x^2 = 28$.

III. Основная часть.

1. Виды уравнений. Алгоритмы решения уравнений.

- Что мы сейчас делали? (решали уравнение)
- А какие виды уравнений и способы мы использовали? (
- Значит, чем мы будем заниматься на уроке? (решать различные уравнения)

Уравнения в школьном курсе алгебры занимают ведущее место. На их изучение отводится времени больше, чем на любую другую тему. Действительно, уравнения не только имеют важное теоретическое значение, но и служат чисто практическим целям. Подавляющее большинство задач реального мира сводится к решению различных видов уравнений. Начнем наш урок с повторения теоретического материала. Вспомним о видах уравнений (слайды 5-13).

2. **Устно** Я проговариваю предложения. Если оно справедливо – вы хлопаете, если нет – то топаете. (Слайд 14)

2. Формирование умений и навыков.

1. По учебнику стр 13 № 29(а), 30 (б,г,е), 31 (а,в).

2. Раздаточный материал. Решить уравнения с сайта «Решу ОГЭ».

$$(x+10)^2 = (5-x)^2 \text{ Ответ: } -2,5$$

$$\frac{x-4}{x-6} = 2. \text{ Ответ: } 8$$

$1-2(5-2x) = -x-3$ Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.

Ответ: 1,2

$3x^2 + 12x = 0$ Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания Ответ: -40

$$\frac{3x-2}{4} - \frac{x}{3} = 2. \text{ Ответ: } 6$$

3. На листочках, по вариантами решить с/р (5 уравнений на «5»)

1 вариант. Решить уравнения	2 вариант. Решить уравнения
<p>1. $(x+2)^2 = (x-4)^2$ Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания</p> <p>2. $10x + 9 = 7x$</p> <p>3. $3 - \frac{x}{7} = \frac{x}{3}$</p> <p>4. $x^2 + 8x + 12 = 0$ Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.</p> <p>5. $\frac{x+4}{5} - \frac{x}{3} = 7$</p> <p>6. * $x^4 - 5x^2 - 6 = 0$</p>	<p>1. $x^2 + 3x + 2 = 0$ Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.</p> <p>2. $2 - 3(2x + 2) = 5 - 4x$ Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.</p> <p>3. $x^2 + 3x = 4$</p> <p>4. $\frac{x+5}{5} - x = 2$</p> <p>5. $\frac{5x+4}{2} + 3 = \frac{9x}{4}$</p> <p>6. * $x(x^2 + 2x + 1) = 2(x+1)$</p>

Ответы: 1 вариант: 1; -3; 6,3; -6-2; -46,5 №6 $\pm\sqrt{6}$

2 вариант: -2-1; -4,5; -41; -1,25; -20; №6 -2, -, 1

IV. Подведение итогов урока: итак, мы проделали большую работу. Как вы думаете, достигли ли мы цели, которую мы поставили в начале урока? Повторили всю теорию, касающуюся целых рациональных уравнений. Прорешали различные их виды

V. Домашняя работа: 925, 935 (а,в,д)

Резервное задание: по учебнику стр 229 № 935 (г)