

«Нельзя чему-нибудь
научить человека,
можно только помочь
ему обнаружить это
внутри себя».

Г. Галилей.

$$3(x^2+4x+12)=2$$

$$3^{2-x}=3^{5x}$$

$$2^{x+8}=32$$

$$2x^2 - 7x + 20 = 0$$

$$4x + 5 = 20$$

$$\lg 1/x = \lg(2x-7)$$

$$x^2 + 4x - 4 = 0$$

$$\sqrt{x-4} = \sqrt{3x+6}$$

$$\sqrt{4x+5} = 5$$

$$0,82$$

$$x-34,1=23$$

$$x^5 - 5x - 3 = 81.$$

Подготовка к ЕГЭ

Уравнения. Общие методы решения уравнений.

виды уравнений,

СПОМ



какие методы решения

НИТЬ

уравнений нам

узна



известные методы

ТЬ

решения

уравнений.

научит



учиться

ЬСЯ

применять их при

решении

уравнений

разного типа,

проверить

Задание для

Прочитайте несколько вариантов задания В5.
работы в паре!

- ✓ Какие виды уравнений предложены для решения?
- ✓ Сделайте вывод.

Свой ответ вы можете начать так: **сравнив несколько вариантов задания В5, мы пришли к выводу, что ...**

МОДЕЛЬНЫЙ ВИД «

Уравнения

линейные

Алгоритм:

1. Раскрыть скобки.
2. Перенести неизвестные в л.ч., а известные в правую.
3. Разделить обе части на коэффициент при неизвестном.

квадратные

1. Метод формулы.
- 2.

2. Разложение на множители.
3. Теорема, обратная т. Виета.
4. Введение новой переменной (биквадратные)

алгебраические

1. Метод разложения на

- множители.
2. Метод введения новой переменной.
3. Метод замены уравнения равносильным.

иррациональные

1. Метод разложения на

- множители.
2. Метод введения новой переменной.
3. Метод замены уравнения равносильным.

показательные

1. Метод разложения на

- множители.
2. Метод введения новой переменной.
3. Метод замены уравнения равносильным.

логарифмические

1. Метод разложения на

- множители.
2. Метод введения новой переменной.
3. Метод замены уравнения равносильным.

Общие способы

~~Метод разложения на множители.~~ Метод решения уравнений:

Уравнение $t(x)g(x)h(x)=0$ заменить совокупностью уравнений $f(x)=0$, $g(x)=0$, $h(x)=0$. Необходима проверка корней.

2. Метод введения новой переменной.

Пусть $g(x)=t$, тогда уравнение $p(g(x))=0$ равносильно уравнению $p(t)=0$.

3. Метод замены уравнения равносильным.

- ✓ При решении показательных уравнений: уравнение $a^{f(x)} = a^{g(x)}$ ($a > 0$, $a \neq 1$) равносильно $f(x) = g(x)$.
- ✓ При решении логарифмических уравнений: уравнение $\log_a f(x) = \log_a g(x)$ ($f(x) > 0$, $g(x) > 0$, $a > 0$, $a \neq 1$) равносильно $f(x) = g(x)$.
- ✓ При решении иррациональных уравнений (можно применять, если функции монотонны): уравнение равносильно $f(x) = g(x)$.

Схема решения

✓ **проблемы:**

проблемы;

✓ *постановка цели;*

✓ *формирование
задач;*

✓ *выбор стратегии;*

✓ *планирование;*

✓ *контроль*

выполнения плана;

✓ *осознание*

результата

и загадку задают детям при

туплении

в одну из московских школ.

Если ребенок отвечает на нее -
его определяют

в физико-математический класс.

Корова - 2 Овца - 2 Свинья - 3

Собака - 3 Кошка - 3

Утка - 3 Кукушка - 4 Петух - 8

Ослик - ?