



**Ум человеческий имеет три
ключа, всё открывающих,-
ЗНАНИЕ,
МЫСЛЬ,
ВООБРАЖЕНИЕ.**

Виктор Гюго



МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЙ С МОДУЛЕМ

**Учебный мозговой штурм на
уроке алгебры в 9 классе с
углубленным изучением
математики**



ЦЕЛЬ УРОКА:


**ИЗУЧИТЬ МЕТОДЫ
РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЙ С
МОДУЛЕМ**



**Три ключа:
ЗНАНИЕ,
МЫСЛЬ,
ВООБРАЖЕНИЕ**

**+ ИНТУИЦИЯ (ЛАТ.-СОЗЕРЦАНИЕ),
СПОСОБНОСТЬ ПОСТИЖЕНИЯ
ИСТИНЫ ПУТЁМ ЕЁ
УСМОТРЕНИЯ**

ЭТАПЫ УЧЕБНОГО МОЗГОВОГО ШТУРМА



I этап: выделение групп однотипных уравнений; формулировка отличительных признаков

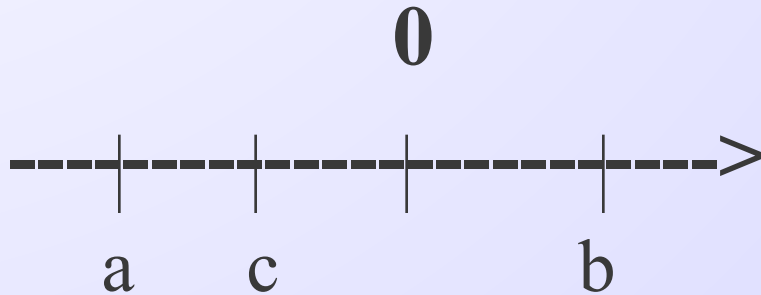
II этап: генерирование идей об оптимальном методе решения уравнений отдельных групп

III этап: анализ идей; коррекция;
ВЫВОДЫ

Устная работа

$$1) |2 - \sqrt{2}| =$$

$$2) |\sqrt{2} - \sqrt{3}| =$$



Сравнить:

$$1) |a| \text{ и } a$$

$$2) |b| \text{ и } b$$

$$3) |a| \text{ и } |b|$$

$$4) |a| \text{ и } |c|$$

$$5) -|b| \text{ и } c$$

$$6) -|c| \text{ и } -|a|$$

$$7) -a \text{ и } |b|$$

Выводы

1) $|f(x)| = a$, где $a \geq 0$

Решение:

$$f(x) = a$$

$$f(x) = -a$$



Выводы

$$2) \quad f(|x|) = a$$

Решение:

$$f(x) = a,$$

$$x \geq 0$$

$$f(-x) = a,$$

$$x \leq 0$$





Выводы

3) $|f(x)| = g(x)$

Решение:

$$\left[\begin{array}{l} f(x) = g(x) \\ g(x) \geq 0 \\ \\ f(x) = -g(x) \\ g(x) \geq 0 \end{array} \right.$$

IV этап мозгового штурма (домашний)

**Закончить решение уравнений изученных
ТИПОВ,
найти методы решения оставшихся
уравнений**





**Да, путь познания не
гладок.**

**Но знаем мы со
школьных лет:**

**Загадок больше, чем
разгадок,**

**И поискам предела
нет!**

Л.

Татьяничева