

Урок математики в 8б классе
МБОУ СОШ №3 городского
округа город Мантурово
Костромской области

23 декабря 2015 года

Учитель: Колпакова Н.Н.

Постановка проблемы

Как отразить при письме новое математическое понятие?

$$3:4 \quad -?$$

обыкновенные дроби

$$x^2 = a \quad -?$$

знак квадратного корня

$$a \text{ и } -a \quad -?$$

Как записать противоположные числа?

Какое понятие ввести?

Кроссворд

1. Комбинация математических знаков, выражающая какое-нибудь утверждение
2. Бесконечные десятичные непериодические дроби
3. Цифра или группа цифр, повторяющихся в бесконечной десятичной дроби
4. Числа, используемые для счета предметов
5. Бесконечные десятичные периодические дроби
6. Рациональные числа + иррациональные числа = ?

							Ф	О	Р	М	У	Л	А						
			И	Р	Р	А	Ц	И	О	Н	А	Л	Ь	Н	Ы	Е			
				П	Е	Р	И	О	Д										
						Н	А	Т	У	Р	А	Л	Ь	Н	Ы	Е			
			Р	А	Ц	И	О	Н	А	Л	Ь	Н	Ы	Е					
Д	Е	Й	С	Т	В	И	Т	Е	Л	Ь	Н	Ы	Е						

Тема урока:

Модуль действительного числа

Цель урока:

- *понять, что называется модулем действительного числа*
- *научиться применять определение модуля при выполнении различных заданий.*

Определение.

Модулем неотрицательного действительного числа

x называют само это число: $|x| = x$;

модулем отрицательного действительного числа x

называют противоположное число: $|x| = -x$.

$$|x| = \begin{cases} x, & \text{если } x \geq 0, \\ -x, & \text{если } x < 0. \end{cases}$$

Свойства модулей

1. $|a| \geq 0$.

2. $|ab| = |a||b|$.

3. $\left| \frac{a}{b} \right| = \frac{|a|}{|b|}$, где $b \neq 0$.

4. $|a|^2 = a^2$.

5. $|a| = |-a|$.

Решить уравнение $|x-1| = 4$

(Аналитический способ)

По определению модуля:

$$x - 1 = 4, \quad -(x - 1) = 4,$$

$$x = 5. \quad x - 1 = -4,$$

$$x = -3.$$

Ответ: -3; 5.

Устная работа

№ 16.1 (а,б), № 16.2 (а,б), № 16.5 (а,б)

Письменная работа

**№ 16.3 (а,б), № 16.4 (а,б), № 16.6 (а,б), № 16.7 (а,б),
№ 16.8 (а,б)**

Дополнительно: № 16.21 (а,б) - № 16.23 (а,б)

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

п. 16 (стр.76) Выучить определение модуля действительного числа и его свойства

Решить: № 16.1(в,г) - № 16.7 (в,г)

По желанию: № 16.23

Подведение итогов урока. Рефлексия.

Самооценка деятельности:

зеленый — старался и всё понял,

желтый — старался, но допускаю
ошибки,

красный — не старался.