
ОБОБЩАЮЩИЙ УРОК ПО ТЕМЕ «ПОКАЗАТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ, УРАВНЕНИЯ, НЕРАВЕНСТВА» 10 КЛАСС УЧИТЕЛЬ : КАДАЛАЕВА З.К

ЦЕЛЬ УРОКА: ОБОБЩИТЬ И ЗАКРЕПИТЬ ЗНАНИЯ МЕТОДОВ РЕШЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ И НЕРАВЕНСТВ НА ОСНОВЕ СВОЙСТВ ПОКАЗАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ.



Оборудование:

- Интерактивная доска
- Компьютер
- Карточки с заданиями.

Структура урока:

- Организационный момент
- Постановка цели урока
- Актуализация опорных знания. Блиц-опрос
- Диагностика уровня формирования практических навыков

УСТНАЯ РАБОТА

- а) Какая функция называется показательной?
- б) Какова область определения показательной функции?
- в) Какова область значений показательной функции?
- г) Какими свойствами может обладать показательная функция?
- д) При каком условии показательная функция является возрастающей?
- е) При каком условии показательная функция является убывающей? Привести примеры.
- ж) Для чего необходимо знать свойства возрастающей и убывающей функции?

СРАВНИТЕ:

1) $1, 2^3$ и 1

2) $\left(\frac{1}{4}\right)^{\sqrt{2}}$ и $\left(\frac{1}{4}\right)^{\sqrt{3}}$

3) $0, 2^{-3}$ и $0, 2^{-2}$

4) $\pi^{1.7}$ и $\pi^{1.2}$

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА.

УКАЗАТЬ СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ.

$$1. 5^{x+1} + 5^x + 5^{x-1} = 31$$

$$5. 36 \cdot 216^{3x+1} = 1$$

$$9. 3^{x+2} - 5 \cdot 3^x = 36$$

$$2. 27^{1-x} = \frac{1}{81}$$

$$6. 3^{2x+1} - 8 \cdot 3^x = 3$$

$$10. 49^{x+1} = \left(\frac{1}{7}\right)^x$$

$$3. 9^x - 3^{x+1} = 54$$

$$7. 3^x - \left(\frac{1}{3}\right)^{2-x} = 4$$

$$11. 7^{x+2} - 14 \cdot 7^x = 5$$

$$4. 4^x - 3 \cdot 2^x - 4 = 0$$

$$8. 4^{2x+2} + 4^{x+1} - 1 = 0$$

$$12. 9 \cdot 81^{1-2x} = 27^{2-x}$$

Приведение к одному основанию

Вынесение общего множителя за скобки

Замена переменного (приведение к квадратному)

РЕШАЕМ В КЛАССЕ «РАБОТА У ДОСКИ».

$$1) 121^{2x^2-24} = 11$$

$$2) 5^{3x} + 3 \cdot 5^{3x-2} = 140$$

$$3) 3^{2x+1} - 10 \cdot 3^x + 3 = 0$$

РЕШИТЕ НЕРАВЕНСТВО

$$0,4^x - 2,5^{x+1} > 1,5$$



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:
УЧЕБНИК, СТР 88 «ПРОВЕРЬ СЕБЯ!».