

Презентация к уроку математики 5 класс на тему:

«Совместные действия над натуральными числами и нулем»

Выполнила учитель математики МБОУ «СОШ с. Алексеевка» Жидкова Г.В.

Устная работа

- Игра «математическое лото»
 - 1) Разделите 65 на 13;
 - 2) сумма 17 и 5;
 - 3) Разность 57 и 50;
 - 4) Частное 1500 и 50;
 - 5) Вычислить 9^2
 - 6) Разность 25 и 8;
 - 7) Произведение 15 и 1;
 - 8) На сколько 51 больше 38;
 - 9) Вычислить 4^3

ДЕЙСТВИЯ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ

СЛОЖЕНИЕ и ВЫЧИТАНИЕ

+

-

ДЕЙСТВИЯ ВТОРОЙ СТУПЕНИ

УМНОЖЕНИЕ и ДЕЛЕНИЕ

·

:

Действия третьей ступени

- Возведение в степень

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ДЕЙСТВИЙ

1.

если в выражении
НЕТ СКОБОК и оно
СОДЕРЖИТ ДЕЙСТВИЯ ТОЛЬКО
ОДНОЙ СТУПЕНИ,
ТО ИХ ВЫПОЛНЯЮТ
ПО ПОРЯДКУ СЛЕВА НАПРАВО

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ДЕЙСТВИЙ

2.

если выражение
СОДЕРЖИТ ДЕЙСТВИЯ ПЕРВОЙ И
ВТОРОЙ СТУПЕНИ, и в нем
НЕТ СКОБОК,

то сначала выполняют
ДЕЙСТВИЯ ВТОРОЙ СТУПЕНИ,
потом –
ДЕЙСТВИЯ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ДЕЙСТВИЙ

3.

если в выражении

ЕСТЬ СКОБКИ,

то сначала выполняют

ДЕЙСТВИЯ В СКОБКАХ

(учитывая при этом правила 1 и 2)

Порядок выполнения действий

если выражение

Содержит действия первой, второй и
третьей ступени и в нем

нет скобок,

то сначала выполняют

действия третьей ступени, потом

действия второй ступени, затем

действия первой ступени

$$900 - 625 + 231 + 67 - 219$$


нет скобок, действия только первой ступени

$$900 - 625 = 275$$

$$275 + 231 = 506$$

$$506 + 67 = 573$$

$$573 - 219 = 354$$

$$580 : 29 \cdot 212 : 106 \cdot 33$$


нет скобок, действия только второй ступени

$$580 : 29 = 20$$

$$20 \cdot 212 = 4240$$

$$4240 : 106 = 40$$

$$40 \cdot 33 = 1320$$

$$4571 - 28 \cdot 75 : 25 + 156 : 12$$

нет скобок, действия первой и второй ступени

$$28 \cdot 75 = 2100$$

$$2100 : 25 = 84$$

$$156 : 12 = 13$$

$$4571 - 84 = 4487$$

$$4487 + 13 = 4500$$

*вторая
ступень*

*первая
ступень*

$$36000 : (62 + 14 \cdot 2) - 23 \cdot 5$$

есть скобки

$$62 + 14 \cdot 2 = 62 + 28 = 90$$

$$36000 : 90 - 23 \cdot 5 = 285$$

- $14295 : 15 + 103 \cdot 7^2$

$$7^2 = 49$$

$$14295 : 15 = 953$$

$$103 \cdot 49 = 5047$$

$$953 + 5047 = 6000$$

каждое выражение задает ПРОГРАММУ
своего вычисления.
она состоит из КОМАНД

$$\overset{2}{(814 + 36 \cdot \overset{1}{27})} : (\overset{5}{101} - \overset{4}{2052} : \overset{3}{38})$$

перемножить числа 36 и 27

*сложить 814 с результатом выполнения
команды 1*

разделить 2052 на 38

вычесть из 101 результат команды 3

*разделить результат команды 2 на результат
команды 4*

Решить задачу

№ 125 стр.114

ВОПРОСЫ:

1. Какие действия относятся к действиям первой степени, какие – к действиям второй степени и какие к действиям третьей степени?
2. В каком порядке выполняют действия в выражениях без скобок, если в него входят действия одной и той же степени; все арифметические действия?
3. В каком порядке выполняют действия в выражениях со скобками?