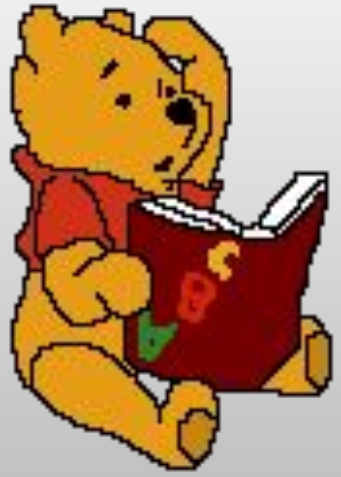
Тема урока:

Распределительное свойство умножения

Задачи урока:

- **1.Выучить распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания.**
- **2.Научиться применять распределительное свойство умножения для упрощения выражений, при решении уравнений и текстовых задач.**
- **3.Развивать наблюдательность, память.**

Устные упражнения



1.	72 * 4	288
2.	15 * 7	105
3.	61 * 6	366
4.	44 * 5	220
5.	24 * 3	72
6.	130 * 4	520
7.	124 * 3	372

Вычисли удобным способом

(2593 + 1389) – 1593 2389

3697 – (2697 + 899) 101

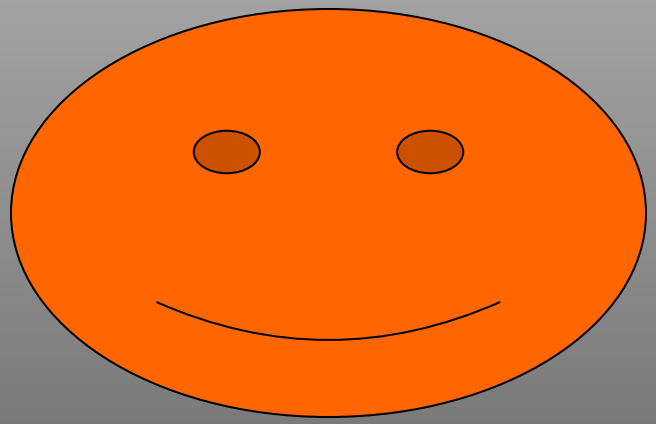
8 * 306 * 125 306000

У П Р О С Т И

(125 + m) + 75 200+m

m – 57 - 23 m -80

5 k * 11 55k



Задача.

1.Сколько всего ног у 15 котят и 15 цыплят?

15 * 4 + 15 * 2 =90 или (4 + 2) * 15 = 90

Вывод: 15*4+15*2 = (4+2)*15

2. На сколько ног у 15 котят больше, чем у 15 цыплят?

15 * 4 – 15 * 2 = 30 или (4 – 2) * 15 = 30

Вывод: 15*4- 15*2 = (4-2) *15

$$(a + в) \times c = a \times c + в \times c$$

распределительное свойство умножения относительно сложения

Правило:

чтобы умножить сумму на число, можно умножить на это число каждое слагаемое и сложить получившиеся

$$(a - в) \times c = a \times c - в \times c$$

распределительное свойство умножения относительно вычитания

Правило:

чтобы умножить разность на число, можно умножить на это число уменьшаемое и вычитаемое и из первого произведения вычесть второе.

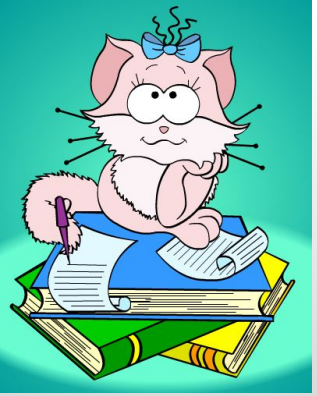
Распределительное свойство умножения позволяет упрощать выражения

$18x + 12x =$ $(18+12)x = 30x$

$44y – 11y=$ $(44-11)y = 33y$

$25x + x =$ $(25+1)x =26x$

№563



Распределительное свойство умножения позволяет раскрывать скобки

$(8 - m)* 12 = 8*12-m*12 = 96-12m$

$10 * (y + 11) = 10*y + 10*11 = 10y+110$

$(a - 15) * 4 = a*4 -15*4 = 4a - 60$

№ 561

Физкультминутка

Распределительное свойство помогает решать уравнения

7x +41x =192

48x =192

x = 192:48

x=4

17x – 4x =195

13x = 195

x=195:13

x=15

630: (63x- 42x) +53 = 68

630:(21x) +53 =68

630:(21x)=68-53

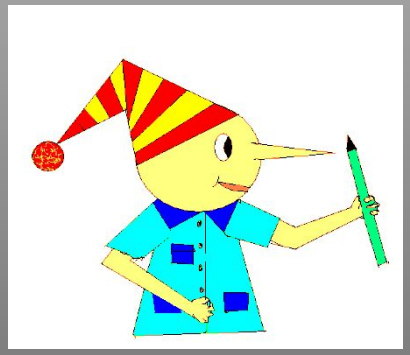
630:(21x)=15

21x=630:15

21x=42

x=42:21

x=2



Распределительное свойство умножения применяют при решении задач

Задача.

Я задумала число. Если его увеличить на 20, а результат умножить на 6, то получится 150. какое число я задумала?

Пусть я задумала число X.

Составим уравнение: (X +20)*6=150

Решим его: **6X + 120 =150**

6X = 150-120

6X = 30

X=30:6

X = 5

Ответ. Задумано число 5.

№583

Задача.

В смеси цукатов содержится

3 части авокадо, 4 части киви,

7 частей бананов, 2 части ананасов.

Какова масса смеси цукатов, если в ней бананов больше, чем киви на 150г ?

Решение. **Пусть одна часть содержит Х г, тогда авокадо – 3х г, киви – 4х г, бананов – 7х г и ананасов -2х г.**

Составляем уравнение: 7х - 4х = 150 или 3х=150,

х=150:3

х=50

Следовательно, авокадо – 150г, киви-200г, бананов -350г и ананасов – 100г. Масса всей смеси 800г.

Ответ: 800г.

Подведение итогов

1 Записать распределительное свойство умножения относительно сложения, используя буквы x, y, z.

2.Записать распределительное свойство умножения относительно вычитания,используя буквы x, y, z.

Тест. Упростить выражения

8 x + 11 x	a) 3x b) 8x c) 19x
19y – 13y	a) 4y b) 6y c) 6
25a – 12a	a) 13a b) 37a c) 37
b + 22b	a) 22b b) 23 c) 23b

Опираясь на распределительное свойство умножения, вставьте такие числа, чтобы равенства были верными.

1) 7 · (10 + 6) = __ + __

2) (__ + 11) · 3 = 24 + __

3) 4 · (__ + __) = 16 + 32

4) (17 + 8) · __ = 170 + __

5) __ · (11 - 7) = __ - 21

6) (__ - 125) · 8 = 240 - __

Домашнее задание

Прочитать **п.14** и выучить правила

Решить упражнения

№595 а)б)

№596 а)в)

№600

№604

Презентация урока создана учителем математики

ГОУ СОШ № 511

Гончаровой Валентиной Николаевной

с использованием материалов уроков «Упрощение выражений» учителей: Слесарева В.Г., Салковой Н.А., Шмыр А.С.