ПОВНЕ ПОЗИЧАННЯ ДЛЯ ІНШИХ КЛАСІВ

В данной презентации представлены основные правила по математике для учащихся начальных классов.

Надеемся, что изучение математики для вас станет более интересным и увлекательным!!!

В путь....

ЦИФРЫ И ЗНАКИ

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Это арабские цифры. Их всего десять.

I II III IV V VI VII VIII IX X …

Это римские цифры.

> больше

< меньше

= равно

+ плюс

- минус

• или **x** умножение

: деление

СРАВНЕНИЕ ЧИСЕЛ

3 **>** 2

2 **<** 3

3 **=** 3

1+2 **<** 4+3

5+3 **>** 7

4 **<** 5 **<** 7

Число 5 **больше** 4, но **меньше** 7.

ЧИСЛА ЧЁТНЫЕ И НЕЧЁТНЫЕ

Числа, которые делятся на 2, называются **ЧЁТНЫМИ**:

2 4 6 8 10…

Числа, которые не делятся на 2, называются **НЕЧЁТНЫМИ**:

1 3 5 7 9 11…

При сложении чётных чисел получается чётное число, при сложении нечётных тоже получается чётное число:

4+2=6 3+5=8.

Если складывают нечётное число с чётным, то в ответе будет нечётное число:

5+2=7.

СЛОЖЕНИЕ

5	+	2	=	7
первое слагаемое		второе слагаемое		сумма

a + b = c

Прибавить 1 к какому-либо числу – значит назвать следующее за ним по порядку число

1 2 3 4 5 **6** **7** 8 9 . . .

6 + **1** = **7**

ПЕРЕСТАНОВКА СЛАГАЕМЫХ

От перестановки слагаемых сумма не изменяется

$$a + b = b + a$$

Если одно из слагаемых равно 0, то сумма равна другому слагаемому

$$a + 0 = a$$

$$0 + a = a$$

ВЫЧИТАНИЕ

5 - 3 = 2

уменьшаемое вычитаемое разность

a – b = c

Вычесть 1 из какого-либо числа – значит назвать предыдущее число

1 2 3 4 5 **6** **7** 8 9 . . .

7 – 1 = 6

СОСТАВ ЧИСЛА

2 = 1 + 1

3 = 1 + 2 = 1 + 1 + 1

4 = 1 + 3 = 2 + 2

5 = 1 + 4 = 2 + 3

6 = 1 + 5 = 2 + 4 = 3 + 3

7 = 1 + 6 = 2 + 5 = 3 + 4

8 = 1 + 7 = 2 + 6 = 3 + 5 = 4 + 4

9 = 1 + 8 = 2 + 7 = 3 + 6 = 4 + 5

СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ чисел с переходом через десяток

Одно из слагаемых надо разложить так, чтобы одна из промежуточных сумм была равна 10.

7+**5**=7+(**3**+**2**)=(7+3)+2= 10+2=12

Таким же способом можно решать примеры на вычитание

15-**7**= 15-(**5**+**2**)=(15-5)-2=10-2=8

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ДЕЙСТВИЙ ПРИ РЕШЕНИИ ВЫРАЖЕНИЙ СО СКОБКАМИ

Прибавить число к сумме, а также сумму к числу можно, складывая числа в любом порядке

$$(a + b) + c$$

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

$$(a + b) + c = (a + c) + b$$

$$a + (b + c)$$

$$a + (b + c) = (a + b) + c$$

$$a + (b + c) = (a + c) + b$$

Вычесть из суммы число можно несколькими способами

(a + b) – c

(a + b) – c = (a – c) + b

(a + b) – c = (b – c) + a

Если перед скобкой в выражении стоит знак минус, то при раскрытии скобок знаки меняются на противоположные

a – (b + c) = a – b – c

a – (b – c) = a – b + c

ПРОВЕРКА СЛОЖЕНИЯ

Сложение можно проверить вычитанием. Для этого надо из суммы вычесть одно слагаемое. Если в результате получится другое слагаемое, значит сложение выполнено верно

$$a + b = c$$

$$c - a = b$$

$$c - b = a$$

ПРОВЕРКА ВЫЧИТАНИЯ

Вычитание можно проверить сложением. Для этого надо к разности прибавить вычитаемое. Если в результате получится уменьшаемое, значит вычитание выполнено верно

$$a - b = c$$

$$c + b = a$$

УМНОЖЕНИЕ

2	•	3	=	6
первый множитель		второй множитель		произведение

$$a \cdot b = c$$

От перестановки множителей произведение не меняется

$$a \cdot b = b \cdot a$$

Если один из множителей равен 0, то произведение равно 0.

$$a \cdot 0 = 0$$

$$0 \cdot a = 0$$

Если один из множителей равен 1, то произведение равно другому множителю

$$a \cdot 1 = a$$

$$1 \cdot a = a$$

Умножение суммы на число

$(a + b) \cdot c$

$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$

$a \cdot (b + c)$

$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$

Проверка умножения - деление

Если произведение двух чисел разделить на один из множителей, то получится другой множитель

$$a \cdot b = c$$

$$c : b = a$$

$$c : a = b$$

ДЕЛЕНИЕ

6 : 3 = 2

делимое делитель частное

a : b = c

Если делитель равен 1, то частное равно делимому

a : 1 = a

Если делимое равно делителю, то частное равно 1

a : a = 1

Если делимое равно 0, то частное равно 0

0 : a = 0

Делить на 0 нельзя! ~~**a : 0**~~ **!**

ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ ЧИСЕЛ

На **2** делятся числа, оканчивающиеся на чётную цифру:

2**8**:2=14 17**4**:2=87

На **3** делятся числа, сумма цифр которых делится на **3**:

225:3=75 (**2**+**2**+**5**=9. Число **9** делится на **3**)

На 4 делятся числа, если двузначное число, образованное двумя последними цифрами, делится на **4**:

2**16**:4=54 (две последние цифры делимого составляют число **16**, которое делится на **4**)

На **5** делятся числа, оканчивающиеся на **5** или **0**:

7**0**:5=14 14**5**:5=29

ДЕЛЕНИЕ СУММЫ НА ЧИСЛО

$(a + b) : c$

$(a + b) : c = a : c + b : c$

ДЕЛЕНИЕ ЧИСЛА НА ПРОИЗВЕДЕНИЕ

$a : (b \bullet c)$

$a : (b \bullet c) = (a : b) : c$

$A : (b \bullet c) = (a : c) : b$

ПРОВЕРКА ДЕЛЕНИЯ

Если делимое разделить на частное, получится делитель

a : b = c

Проверка: a : c = b

Если делитель умножить на частное, получится делимое

a : b = c

Проверка: c • b = a

ДЕЛЕНИЕ С ОСТАТКОМ

Если делимое не делится на делитель, например **7 : 3**, то надо подобрать ближайшее число, меньше **7**, которое делится на **3** без остатка

7:3□(6+1):3□6:3+1□2 (остаток 1)

Остаток всегда должен быть меньше деления.

ЗАПОМНИ

Увеличить число **на** несколько единиц – значит **прибавить**

a + b

Увеличить число **в** несколько раз – значит **умножить**

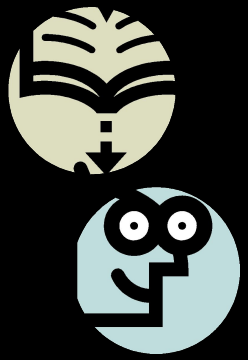
a • b

Уменьшить число **на** несколько единиц – значит **вычесть**

a – b

Уменьшить число **в** несколько раз – значит **разделить**

a : b



РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ

Неизвестное число обозначается латинской буквой X

$X + a = c$ $\quad$ $a - X = c$

$X = c - a$ $\quad$ $X = a - c$

$X \cdot c = a$ $\quad$ $c : X = a$

$X = a : c$ $\quad$ $X = c : a$

ПЕРИМЕТР ФИГУРЫ

Периметр

P

Единицы измерения

Периметр прямоугольника

$P = a+b+a+b = 2 \cdot a+2 \cdot b = 2 \cdot (a+b)$

Периметр квадрата

$P = a + a + a + a = 4 \cdot a$

Периметр треугольника

$P = a + b + c$

ПЛОЩАДЬ ФИГУРЫ

Площадь – это внутренняя часть фигуры (прямоугольника, квадрата и т. д.), обозначается латинской буквой **S**.

Единицы измерения – квадратные километры (км²), квадратные метры (м²), квадратные сантиметры (см²).

Площадь прямоугольника

$$S = a \cdot b$$

Площадь квадрата

$$S = a \cdot a$$

Конец

Презентация подготовлена учителем начальных классов МОУ СОШ №1 г. Сельцо Брянской обл. Кондратенко Л.И.