

**ПОСОБИЕ
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ
ПО МАТЕМАТИКЕ**

Учитель начальных классов
Денисенко Юлия Витальевна

Компоненты Действий

$$6 + 2 = 8$$

слагаемое слагаемое сумма



$$6 - 2 = 4$$

уменьшаемое вычитаемое разность

$$6 \cdot 2 = 12$$

множитель множитель произведение

$$6 : 2 = 3$$

делимое делитель частное



МЕРЫ ВЕЛИЧИН

МЕРЫ ДЛИНЫ

$$1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$$

$$1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$$

$$1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$$

$$1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$$



МЕРЫ МАССЫ

$$1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$$

$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$$

$$1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$$

$$1 \text{ г} = 1000 \text{ мг}$$



МЕРЫ ОБЪЁМА

$$1 \text{ км}^3 = 1000 \text{ 000 000 м}^3$$

$$1 \text{ м}^3 = 1000 \text{ дм}^3$$

$$1 \text{ дм}^3 = 1000 \text{ см}^3$$

$$1 \text{ см}^3 = 1000 \text{ мм}^3$$

$$1 \text{ л} = 1 \text{ дм}^3$$

$$1 \text{ мл} = 1 \text{ см}^3$$



МЕРЫ ПЛОЩАДИ

$$1 \text{ км}^2 = 1000 \text{ 000 м}^2$$

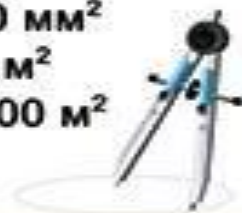
$$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$$

$$1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$$

$$1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$$

$$1 \text{ ар} = 100 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ га} = 10 \text{ 000 м}^2$$



МЕРЫ ВРЕМЕНИ

$$1 \text{ нед.} = 7 \text{ сут.}$$

$$1 \text{ сут.} = 24 \text{ ч}$$

$$1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$$

$$1 \text{ мин} = 60 \text{ с}$$



Классы и разряды

Номера классов	III класс			II класс			I класс		
Названия классов	КЛАСС МИЛЛИОНОВ			КЛАСС ТЫСЯЧ			КЛАСС ЕДИНИЦ		
Номера разрядов	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Название разрядов	Сотни	Десятки	Единицы	Сотни	Десятки	Единицы	Сотни	Десятки	Единицы
Модель числа									
Запись числа	3	5	8	2	4	6	4	3	7
Чтение числа	триста	пятьдесят МИЛЛИОНОВ	восемь	двести	сорок ТЫСЯЧ	шесть	четыреста	тридцать	семь

ЦЕЛОЕ И ЧАСТЬ



ДРОБЬ

Дробь - это число, которое обозначает часть целого

1 Числитель показывает, сколько равных частей взято.

2 Знаменатель показывает на сколько частей поде.

Целое поделено на несколько равных частей и одну часть или больше частей отнято.



$$\frac{1}{4} > \frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{6} > \frac{1}{8}$$

Целое - это:



1 месяц - $\frac{1}{12}$ года



5 минут - $\frac{1}{12}$ часа



ИЗМЕРЕНИЕ МАССЫ

Г. - ГРАММ
КГ. - КИЛОГРАММ
Ц. - ЦЕНТНЕР
Т. - ТОННА



Свойства умножения

БУКВЕННАЯ ЗАПИСЬ	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ФОРМУЛИРОВКА
Переместительное свойство $a \cdot b = b \cdot a$	$2 \cdot 4 = 2 + 2 + 2 + 2 = 8$ $4 \cdot 2 = 4 + 4 = 8$	От перестановки множителей значение произведения не меняется.
Сочетательное свойство $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$	$(3 \cdot 2) \cdot 2 = (3 + 3) \cdot 2 = 6 \cdot 2 = 6 + 6 = 12$ $3 \cdot (4 \cdot 2) = 3 \cdot 8 = 8 + 8 + 8 = 24$	Произведение не изменится, если два рядом стоящих множителя заменить их произведением.
Распределительные свойства $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ $(a - b) \cdot c = a \cdot c - b \cdot c$	$(2 + 4) \cdot 2 = 6 \cdot 2 = 6 + 6 = 12$ $3 \cdot 2 + 4 \cdot 2 = (3 + 3) + (4 + 4) = 6 + 8 = 14$ $(8 - 3) \cdot 2 = 5 \cdot 2 = 5 + 5 = 10$ $6 \cdot 2 - 3 \cdot 2 = (6 + 6) - (3 + 3) = 12 - 6 = 6$	Произведение суммы двух чисел на какое-нибудь число равно сумме произведений каждого слагаемого на это число. Произведение разности двух чисел на какое-нибудь число равно разности произведений уменьшаемого на это число и вычитаемого на это число.
Действия с единицей и нулём $1 \cdot a = a \cdot 1 = a$ $0 \cdot a = a \cdot 0 = 0$	$1 \cdot 8 = 8 \cdot 1 = 8$ $0 \cdot 6 = 6 \cdot 0 = 0$	При умножении числа на единицу получается само число. При умножении числа на нуль получается нуль.

Свойства деления

Распределительные свойства

БУКВЕННАЯ ЗАПИСЬ	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ФОРМУЛИРОВКА
$(a+b):c=a:c+b:c$	$(6+10):2=16:2=8$ $6:2+10:2=3+5=8$	Чтобы разделить сумму на какое-нибудь число, можно разделить на это число каждое слагаемое отдельно (если это возможно) и полученные частные сложить.
$(a-b):c=a:c-b:c$	$(15-9):3=6:3=2$ $15:3-9:3=5-3=2$	Чтобы разделить разность на какое-нибудь число, можно разделить на это число уменьшаемое и вычитаемое отдельно (если это возможно) и из первого частного вычесть второе.
$(a \cdot b):c = (a:c) \cdot b = (b:c) \cdot a$	$(2 \cdot 15):5=30:5=6$ $2 \cdot (15:5)=2 \cdot 3=6$	Чтобы разделить произведение двух множителей на число, можно разделить на это число любой из множителей (если деление выполнимо) и частное умножить на второй множитель.
$a:(b \cdot c) = (a:b):c = (a:c):b$	$36:(3 \cdot 4)=36:12=3$ $(36:4):3=9:3=3$	Чтобы разделить число на произведение двух множителей, можно разделить это число сначала на один из множителей, а затем на второй.

Действия с единицей и нулём

БУКВЕННАЯ ЗАПИСЬ	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ФОРМУЛИРОВКА
$a : 1 = a$	$5:1=5$ проверка $5 \cdot 1=5$	При делении числа на единицу получается само число.
$a : a = 1$	$7:7=1$ проверка $1 \cdot 7=7$	При делении числа, не равного нулю, на само себя получается единица.
$0 : a = 0 (a \neq 0)$	$0:3=0$ проверка $0 \cdot 3=0$	При делении числа, не равного нулю, на само себя получается единица.

НА НУЛЬ ДЕЛИТЬ НЕЛЬЗЯ!

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

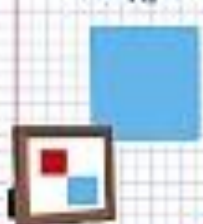
ПЛОСКИЕ

ОБЪЁМНЫЕ

треугольник



квадрат



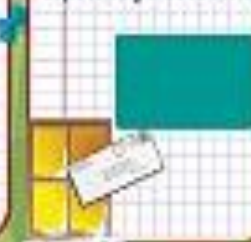
круг



трапеция



прямоугольник



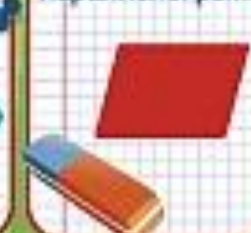
овал



ромб



параллелограмм



шестиугольник



конус



цилиндр



сфера



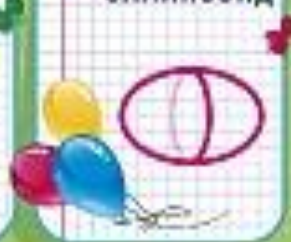
пирамида



куб



эллипсоид



призма



параллелепипед



тор

