

ЯЗЫК МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ 5 КЛАСС

МАОУ СОШ № 13 ГОРОДА ТЮМЕНИ



Математический язык

- Математический язык – это особый язык, на котором говорят и пишут на своем особом алфавите.

Мы уже знакомы с такими понятиями, как «числовое выражение», «буквенное выражение». Составляя эти выражения, мы записываем «слова» на математическом языке. А когда мы связываем эти «слова» знаками $<$, $>$, $=$, то получатся «предложения».

Очень важно уметь читать эти предложения, то есть переводить математические записи на обычный язык и наоборот.



Математический язык

$a+b$ сумма чисел a и b

$a-b$ разность чисел a и b

$a \cdot b$ произведение чисел a и b

$a:b$ частное от деления числа a на число b

$a^2 + b^2$ сумма квадратов чисел a и b

$(a - b)^2$ квадрат разности чисел a и b

$\frac{a+b}{2}$

2 полусумма чисел a и b



Математическая модель

Построение математической модели - перевод условия задачи на математический язык

Математические модели

$$a=b+5; \quad x=y-6; \quad x-3=y+6;$$

$$c=28h, \quad z=\frac{1}{2}(s+5); \quad \frac{l}{2}=20t,$$



Составь математическую модель:

1.

Мама сварила a литров компота и разлила его в 2-х литровые банки.
Сколько банок компота приготовила мама?

2.

На автостоянке x легковых машин, а грузовых на 2 больше.
Сколько машин на автостоянке?

3.

На 500 рублей можно купить a метров ситца или b метров шёлка .
На сколько ситец дешевле шёлка?





1. *Составьте математическую модель:*

X литров компота можно разлить в 2-х литровые банки или в 3-х литровые. На сколько больше потребуется 2-х литровых банок, чем 3-х литровых?

2. *Расшифруйте математическую модель:*

В вазе **a** апельсинов и **b** груш.

$$a = b + 10$$



Математический диктант

Даны два выражения: $3x$ и $4x$

Составьте и запишите в стандартном виде:

- 1) сумму
- 2) разность
- 3) произведение суммы и разности
- 4) сумму квадратов этих выражений
- 5) удвоенное произведение
- 6) разность квадратов

