

# Macca



кг



кг



кг



кг

# I Этап

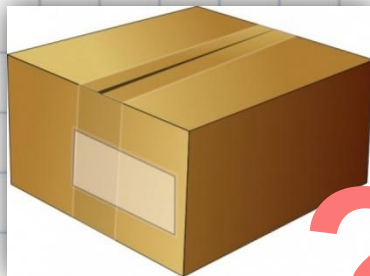
## Уточнение представлений школьника о величине



Форма

Цвет

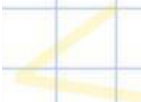
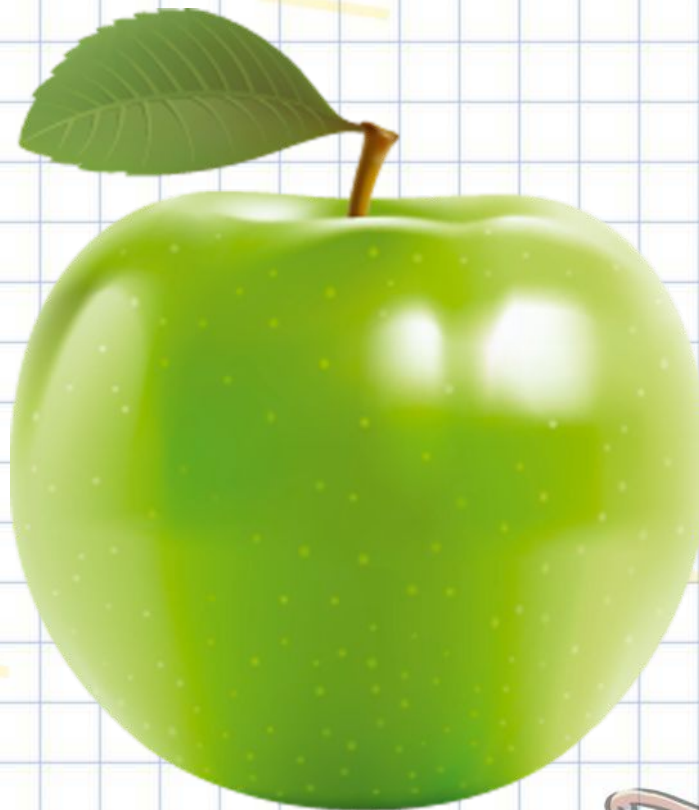
Размер





# II Этап

## Сравнение (непосредственное)



КГ



КГ



КГ



КГ





кг



кг



кг



кг

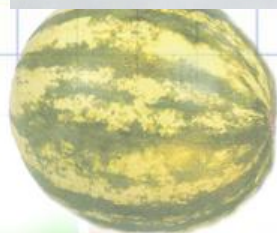
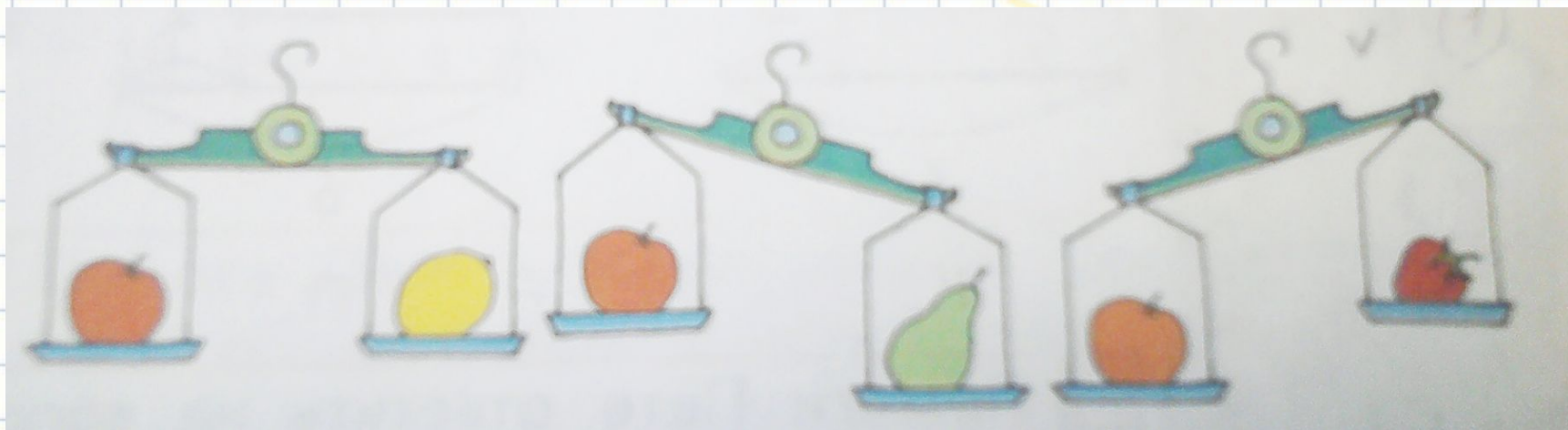




### III Этап

Опосредованное сравнение величин с использованием различных мерок

У Пети есть яблоко, у Вовы – груша, у Кати – лимон, а у Лены клубника. Чей предмет самый тяжелый? Чей предмет самый легкий?



кг



кг



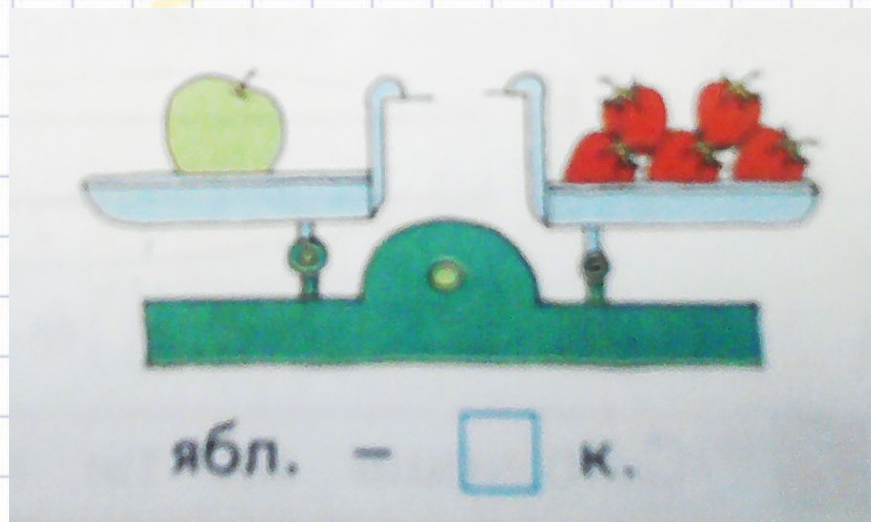
кг



кг



Помоги Пете выразить массу яблока в клубниках.



кг



кг



кг

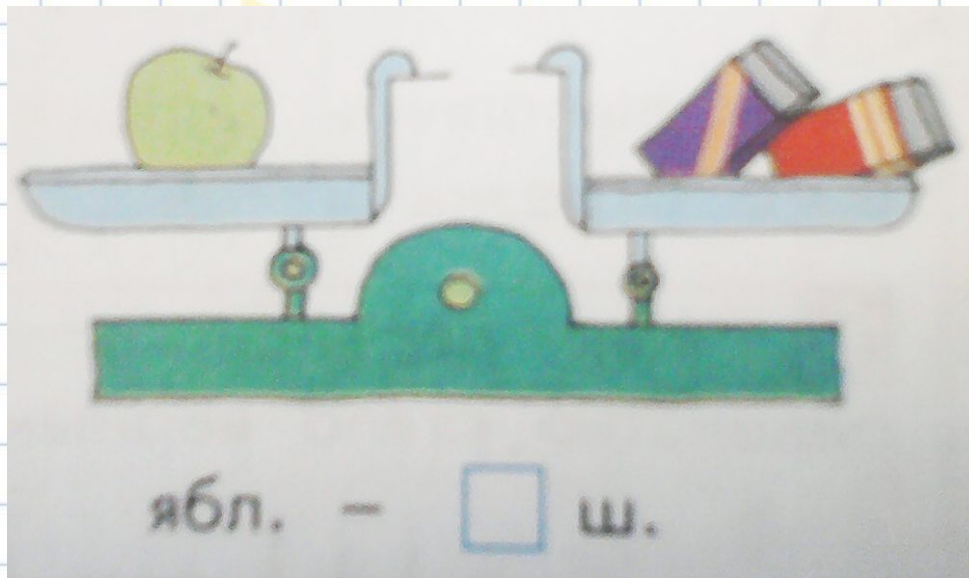


кг





Помоги Кате выразить массу яблока в шоколадках.



КГ



КГ



КГ



КГ





# IV Этап

## Исторические сведения об измерении массы.



Гривна — крупный серебряный слиток или брусок (204 г), служивший денежной и весовой единицей в Древней Руси.



КГ



КГ



КГ



КГ





**Пуд** — устаревшая единица измерения массы русской системы мер.  
**1 пуд = 16.3804815 кг**



кг



кг



кг



кг





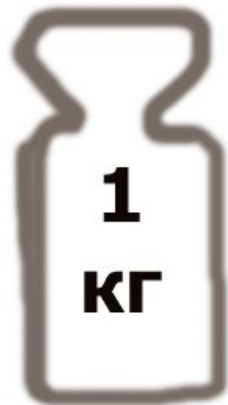
# V Этап

## Введение стандартных величин измерения

Масса предмета равна 1 килограмму

**1 килограмм**

**1 КГ**



**КГ**



**КГ**



**КГ**



**КГ**



# VI Этап

## Знакомство с измерительными инструментами



кг



кг



кг



кг





# Как измерить массу килограммов с помощью гирь?



$$5 \text{ кг} + 2 \text{ кг} = \square \text{ кг}$$

Масса арбуза –  килограммов.



кг



кг



кг



кг



## VII Этап

Сложение и вычитание величин, выраженных в единицах одного наименования.

**Масса – это свойство,**  
характеризующее тяжесть  
предмета.

**Килограмм – это мерка,**  
предмет-эталон (например, гиря),  
с помощью которого измеряется  
масса.



кг



кг



кг



кг





## VIII Этап

Введение новых единиц измерения величин, их преобразования и сравнения.

$$7 \text{ т } 817 \text{ кг} + 96 \text{ кг} + 1 \text{ т } 600 \text{ кг}$$



кг



кг



кг



кг



1 т

1 ц

1 кг

1 г

10

100

1000



кг



кг



кг



кг





## IX Этап

**Сложение и вычитание, умножение и деление величин,  
выраженных в единицах разных величин.**

При переходе к меньшим меркам выполняется умножение, а при переходе к большим меркам – деление.



КГ



КГ



КГ



КГ

