

Математика - 5 класс

Тема урока:
"Уравнения"



Цели и задачи урока.



- повторить понятия уравнения, корня и решения уравнения;
- повторить свойства сложения и вычитания;
- развивать навыки решения уравнений, содержащих более одного арифметического действия;
- показать практическую значимость математических знаний для решения уравнений;
- сформировать первичные навыки математического моделирования.





«Математику нельзя изучать, наблюдая,
как это делает сосед». А. Нивен



План урока

Устные
упражнения

«Проверка
домашнего
задания»

Изучение
нового
материала

Актуализация
знаний
учащихся

Работа
в группах

Решение
уравнений

Решите
тест

Решение
задачи

Математический
фокус

Из истории
математики





УСТНЫЙ СЧЁТ



а) $72:8$

$+51$

$:15$

$*9$

$+14$

б) $56:7$

$*5$

-13

$:9$

$+17$

?

в) $63:9$

$+33$

$:8$

$*13$

-25

?

г) $54:6$

$+41$

$:5$

$*7$

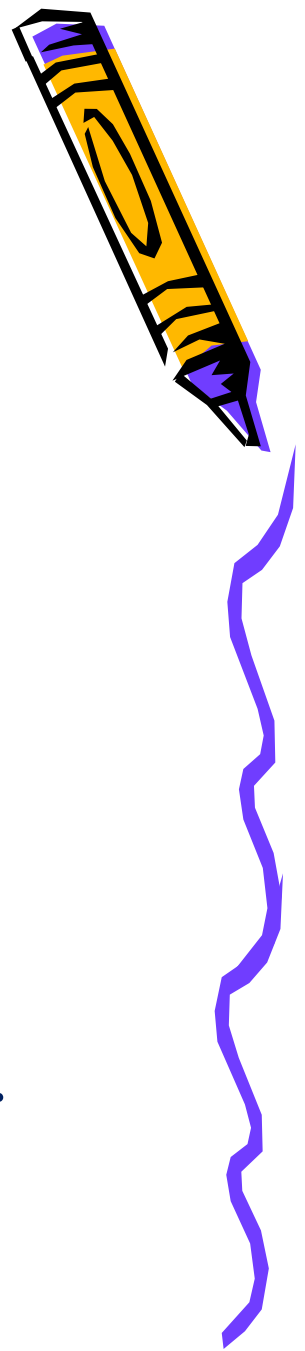
-17

?



Актуализация
знаний
учащихся

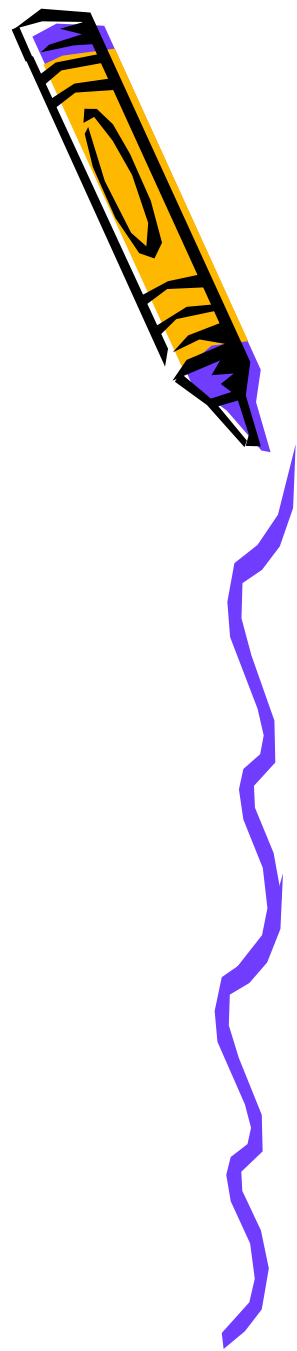
Актуализация знаний учащихся.



- Какое равенство называют уравнением?
- Какое число называют корнем уравнения?
- Что значит решить уравнение?
- Как найти неизвестное слагаемое? вычитаемое? уменьшаемое?
- Свойства вычитания и сложения.



Какие из данных уравнений удобнее решать по "компонентам", а какие по "свойствам"?



- $138 + x + 57 = 218;$
- $248 - (y + 123) = 24;$
- $(24 - x) + 37 = 49;$
- $169 + (87 + n) = 303.$





Решить
самостоятельно



- 1 вариант
- $138 + x + 57 = 218$
- $169 + (87 + n) = 303.$

- 2 вариант
- $248 - (y + 123) = 24$
- $(24 - x) + 37 = 49$

Решени
е
уравне
ний



Решени
е
уравне
ний

Проверь себя!!!



- 1 вариант

$$138 + x + 57 = 218$$

$$x + 195 = 218$$

$$x = 218 - 195$$

$$x = 23$$

Ответ. $x = 23$

- 2 вариант

$$248 - (y + 123) = 24$$

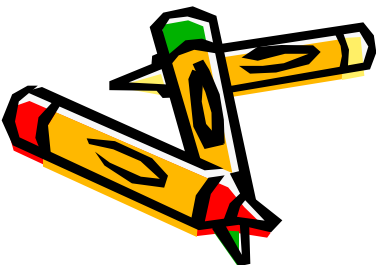
$$y + 123 = 248 - 24$$

$$y + 123 = 224$$

$$y = 224 - 123$$

$$y = 101$$

Ответ: $y = 101$



Решени
е
уравне
ний

Проверь себя!!!



• 1 вариант

$$169 + (87 + n) = 303$$

$$169 + 87 + n = 303$$

$$256 + n = 303$$

$$n = 303 - 256$$

$$n = 47$$

Ответ: $n = 47$

• 2 вариант

$$(24 - x) + 37 = 49$$

$$24 - x = 49 - 37$$

$$24 - x = 12$$

$$x = 24 - 12$$

$$x = 12$$

Ответ: $x = 12$



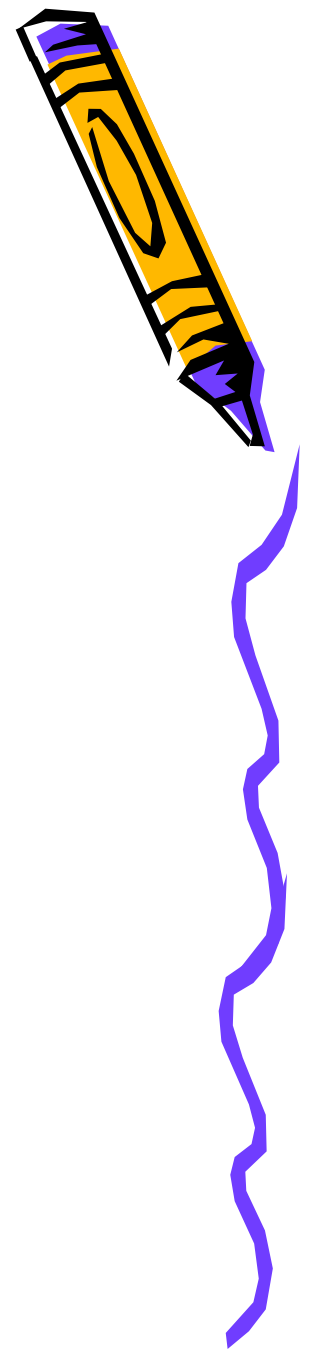
Физкультминутка

Ветер дует нам в лицо.

Закачалось деревцо.

Ветер тише, тише, тише...

Деревцо все выше, выше..



Самостоятельная работа.

Решите тест

Решите
тест



1. Решите уравнение: $18 + y = 41$.

1) 18, 2) 50, 3) 24, 4) 60

2. Решите уравнение: $x - 23 = 41$.

1) 18, 2) 64, 3) 28, 4) 65.

3. Какое из чисел является корнем уравнения $x * x = 16$.

1) 8, 2) 4, 3) 1, 4) 6.

4. Составьте уравнение для решения задач.

Четыре одинаковые пачки печенья и 300 г печенья весят вместе 750 г.

Сколько весит одна пачка печенья?

1) $x + 300 = 750$, 2) $304 * x = 750$,

3) $750 : x = 300$, 4) $4 * x + 300 = 750$.

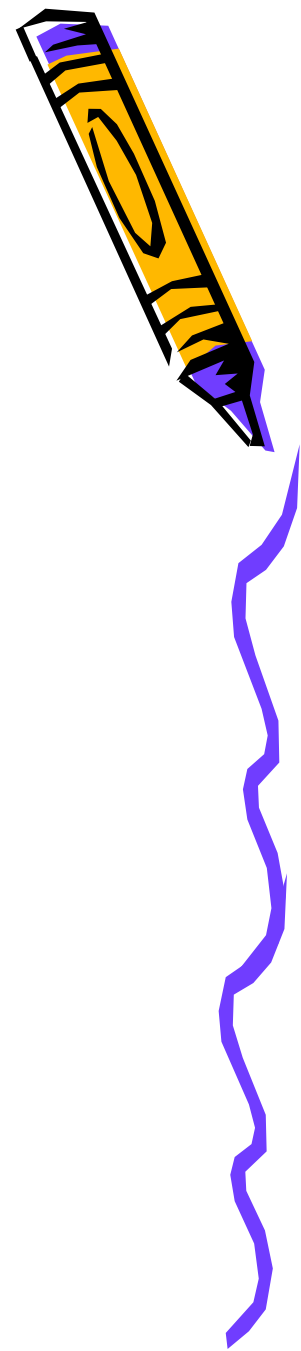


РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ. №378 с.62

Реше
ние
зада
чи

	Число яблок	
Ваня	x	} 41
Петя	$x + 8$	
Нина	$x - 3$	

$$x + (x + 8) + (x - 3) = 41$$



Математический фокус.

Задумайте число.

Прибавьте к нему 12,

Затем вычтите 7.

К результату прибавьте 8.

Скажите, сколько получилось.

$$(X + 12) - 7 + 8 = x + 13$$

Какое число было задумано, если в ответе получилось:

а) 16;

б) 27;

в) 13?



Из истории математики.



- В III—IV веках нашей эры жил в городе Александрии знаменитый греческий математик Диофант. До нас дошли шесть из тринадцати книг «Арифметики», написанных Диофантом. История сохранила нам мало черт биографии замечательного древнего математика Диофанта. Все, что известно о нем, почерпнуто из надписи на его гробнице - надписи, составленной в форме математической задачи. Эта надпись дает возможность определить продолжительность жизни математика, которого позднее назвали «отцом греческой алгебры»



Итоги урока

Самооценка и оценка.

Домашнее задание
№ 401,402,403 (б)

