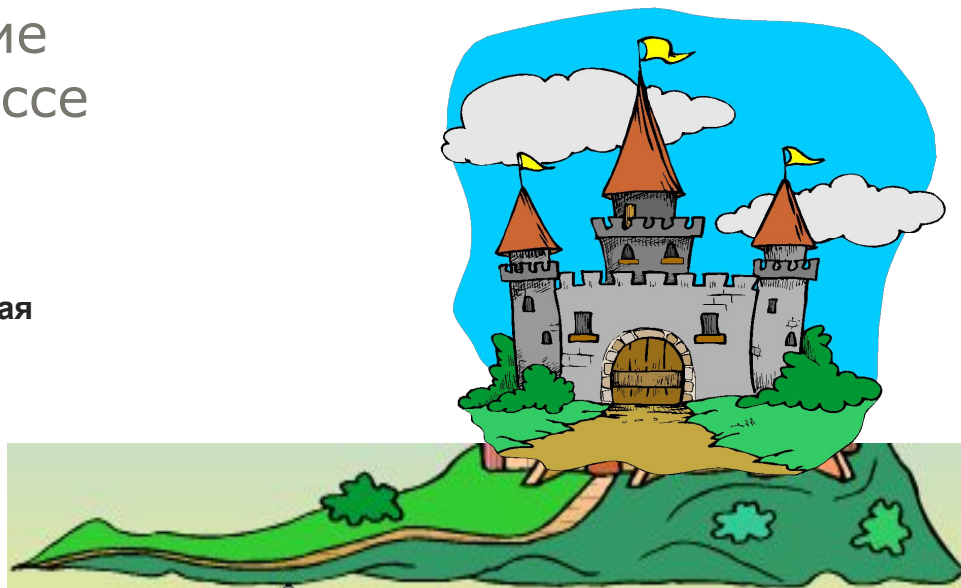


# "Счет и вычисления — основа порядка в голове"

Внеклассное мероприятие  
по математике в 6-м классе

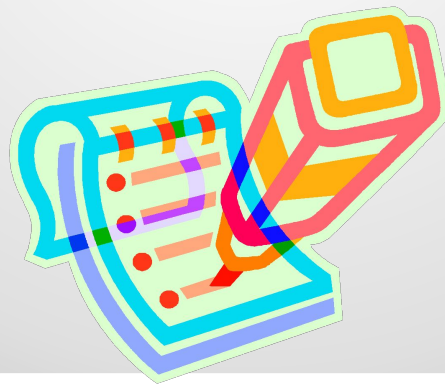


Презентацию подготовил  
учитель математики МОУ  
«Средняя общеобразовательная  
школа №5 г. Михайловка»  
Волгоградской области  
Крюкова Вера Михайловна



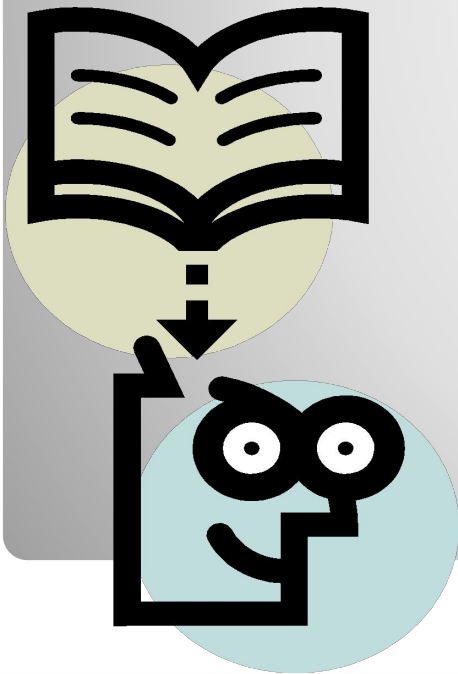
## Цель мероприятия:

- рассмотреть некоторые способы устного счета
- развитие навыка быстрого счета
- повышение вычислительной культуры

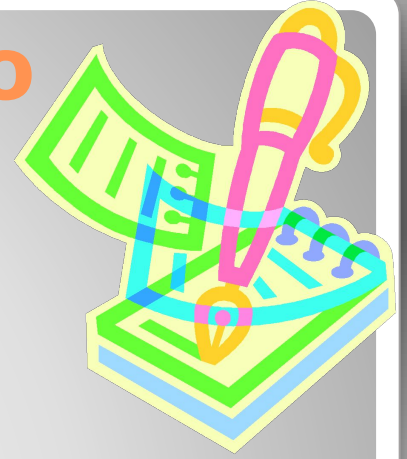


# *Устный счет - гимнастика ума.*

- Умеете ли Вы считать?
- Каждый, конечно скажет:
- **"Да!"**



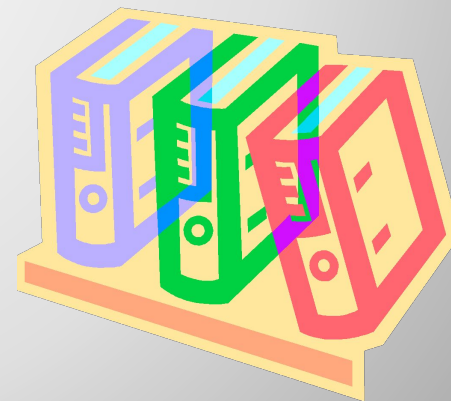
## Об умении считать можно судить по:



- умению производить устные и письменные вычисления;
- рациональной организации хода вычисления;
- умении убеждаться в правильности полученных результатов.

## Качество вычислительных умений определяется двумя вещами:

- знанием правил;
- знанием алгоритмов вычислений



# Устные вычисления



- ускоряют письменные вычисления
- приобретают опыт рациональных вычислений
- дают выигрыш в вычислительной работе.

## *Итак, считаем все, считаем устно!*

- ⦿ задумайте двузначное число;
- ⦿ умножьте его на 2;
- ⦿ к произведению прибавьте 4;
- ⦿ сумму умножьте на 4;
- ⦿ из произведений вычтете 16;
- ⦿ разность разделите на задуманное число.



## Должно у всех получиться 8.

- У кого не получилось число 8, тот очень плохо считал.





# Умножьте устно:

$$25 \cdot 11 = 275$$

$$36 \cdot 11 = 396$$

$$76 \cdot 11 = 836$$

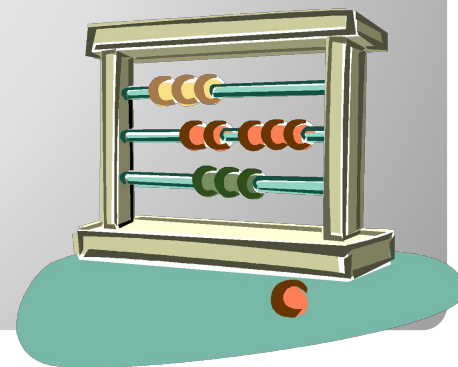
$$98 \cdot 11 = 1078$$

$$34 \cdot 11 = 374$$

$$94 \cdot 11 = 1034$$

$$44 \cdot 11 = 484$$

$$62 \cdot 11 = 682$$



**Рассмотрим следующий прием.  
Возведение в квадрат двузначных чисел,  
оканчивающихся на 5.**

- Выполните умножение и определите правило:

$$15 \cdot 15 = 225$$

$$25 \cdot 25 = 625$$

$$35 \cdot 35 = 1225$$

$$45 \cdot 45 = 2025$$

$$55 \cdot 55 = 3025$$

$$65 \cdot 65 = 4225$$

$$75 \cdot 75 = 5625$$

$$85 \cdot 85 = 7225$$

$$95 \cdot 95 = 9025$$

$$1 \cdot 2 = 2$$

$$2 \cdot 3 = 6$$

$$3 \cdot 4 = 12$$

$$4 \cdot 5 = 20$$

$$5 \cdot 6 = 30$$

$$6 \cdot 7 = 42$$

$$7 \cdot 8 = 56$$

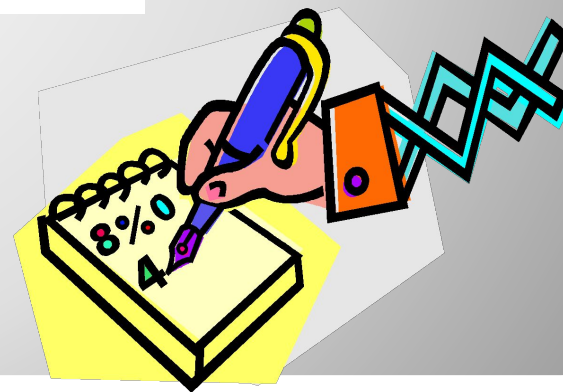
$$8 \cdot 9 = 72$$

$$9 \cdot 10 = 90$$



# Умножение на 5, на 50, на 25.

- Умножете:  $19 \cdot 5 = 19 \cdot 10 : 2 = 190 : 2 = 95$   
 $36 \cdot 5 = 180$   
 $33 \cdot 50 = 33 \cdot 100 : 2 = 3300 : 2 = 1650$   
 $136 \cdot 50 = 6800$   
 $38 \cdot 25 = 38 \cdot 100 : 4 = 950$   
 $244 \cdot 25 = 6100$



# Умножение чисел, оканчивающихся на 5



$$85 \cdot 45 = \left(8 \cdot 4 + \frac{8 + 4}{2}\right) \cdot 100 + 5 \cdot 5 = 38 \cdot 100 + 25 = 3825$$

$$35 \cdot 55 = \left(3 \cdot 5 + \frac{3 + 5}{2}\right) \cdot 100 + 5 \cdot 5 = 19 \cdot 100 + 25 = 1925$$

$$25 \cdot 65 = 1625$$

$$75 \cdot 15 = 1125$$

$$95 \cdot 35 = 3325$$

## Сумма квадратов двух первых чисел равна квадрату третьего числа.

- Например, тройки чисел **5, 12** и **13** называются **пифагоровыми числами**. Для них справедливо равенство:  $5^2 + 12^2 = 13^2$   
 $25 + 144 = 169$   
 $169 = 169$
- Проверьте, будут ли следующие тройки пифагоровыми?



7, 21, 23 (нет)

7, 24, 25 (да)

9, 40, 41 (да)

11, 60, 61 (да)



**Вычислите устно:**

$35^2 = 1225$

$25^2 = 625$

$65^2 = 4225$

$28 \cdot 5 = 140$

$46 \cdot 50 = 2300$

$32 \cdot 25 = 800$

$25 \cdot 85 = 2125$

$15 \cdot 95 = 1425$

**Самостоятельная работа**



*Желаем успехов в вычислениях!*