



**Мастер-класс
«Считаем быстро»**

Меркулова Н.А.,

учитель начальных классов

МОУ «Новомичуринская СОШ №1»

Надо ли уметь считать?



Как научиться это делать БЫСТРО и БЕЗОШИБОЧНО?



Не так уж сложно, как многие думают.
Для этого вовсе не надо быть математическим гением.
Достаточно выучить несложные правила и методы счета в уме,
чтобы значительно увеличить скорость вычислений.



Не секрет, что в разных странах методы преподавания разные. Несколько десятилетий назад самой сильной в мире системой школьного образования считалась советская. Но даже в СССР не использовали некоторые интересные методы обучения детей математике.



«Счёты», которые всегда при тебе!



РЕЦЕПТЫ
ЗДОРОВЬЯ

Древнеславянский метод счета на пальцах

$$8 \times 7 = 56$$

10



Количество десятков в
произведении снизу равно 5

Числа на верхних пальцах
умножаем $2 \times 3 = 6$
Полученные числа складываем

$50 + 6 = 56$
<http://www.ucoz.ru/users/5177462/>

А еще таблицу умножения на 9 можно выучить буквально на пальцах. Поверни обе руки ладонями к себе. Пусть каждый палец по порядку означает соответствующее число: первый слева - 1, второй за ним - 2, третий - 3, четвертый - 4 и т.д. до десятого, который означает 10.



Теперь если требуется умножить 9 на любое из первых десяти чисел, надо загнуть палец, который обозначает второй множитель. Тогда пальцы, лежащие слева от загнутого пальца, дадут в сумме число десятков, а пальцы справа будут показывать число единиц.

$$9 \times 2$$

Загибаем палец, обозначающий второй множитель, то есть 2:



Слева от загнутого пальца - 1 палец, справа - 8, значит, результат умножения равен 18.

$$9 \times 3$$

Загибаем палец, обозначающий второй множитель, то есть 3:



Слева - 2 пальца, справа - 7, значит, результат умножения равен 27.

$$9 \times 4$$

Загибаем палец, обозначающий второй множитель, то есть 4:



Слева - 3 пальца, справа - 6, значит, результат умножения равен 36.

Известны ли Вам приёмы
умножения на 5, на 11?





Умножение на 11

Задание: Умножьте быстро **54 · 11**

Проверь себя!

$$54 \cdot 11 = 5(5+4)4 = 594$$

Задание: Умножьте быстро **67 · 11**

Проверь себя!

$$67 \cdot 11 = 6(6+7)7 = 737$$



Умножение на 5, на 50, на 25, на 125

При умножении на эти числа можно
воспользоваться следующими

$a \cdot 5 = a \cdot 10 : 2$ выражениями: **$a \cdot 50 = a \cdot$**

$100 : 2$

$a \cdot 25 = a \cdot 100 : 4$ **$a \cdot 125 = a \cdot$**

$1000 : 8$

Пример 1. $17 \cdot 5 = 17 \cdot 10 : 2 = 170 : 2 = 85$

Пример 2. $43 \cdot 50 = 43 \cdot 100 : 2 = 4300 : 2 = 2150$

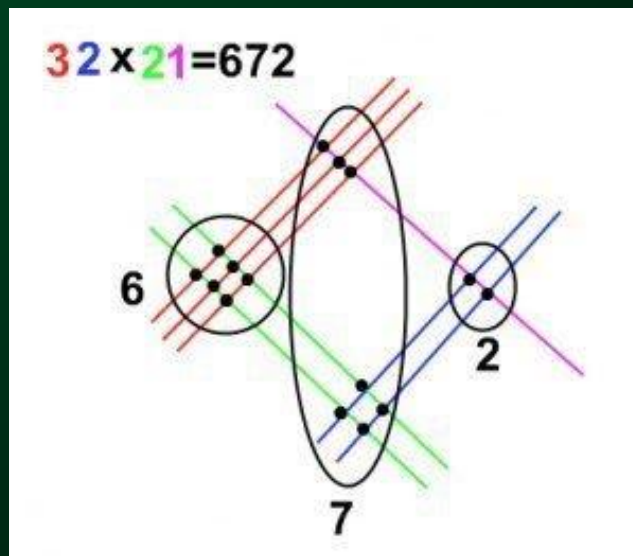
Пример 3. $27 \cdot 25 = 27 \cdot 100 : 4 = 2700 : 4 = 675$

Пример 4. $96 \cdot 125 = 96 : 8 \cdot 1000 = 12 \cdot 1000 = 12000$



Как на Востоке учили умножать двузначные числа, не зная таблицу умножения?

Метод рисования полосок. Логика
метода понятна из рисунка.





Умножаем вместе (осваиваем приёмы)

$$5 \cdot 3$$

$$24 \cdot 12$$



Попробуем найти
произведения: первая
группа – «столбиком»,
вторая – методом полосок.

$$41 \cdot 22$$

$$32 \cdot 15$$

$$132 \cdot 232$$

Умножаем трёхзначные числа.

Пример №3

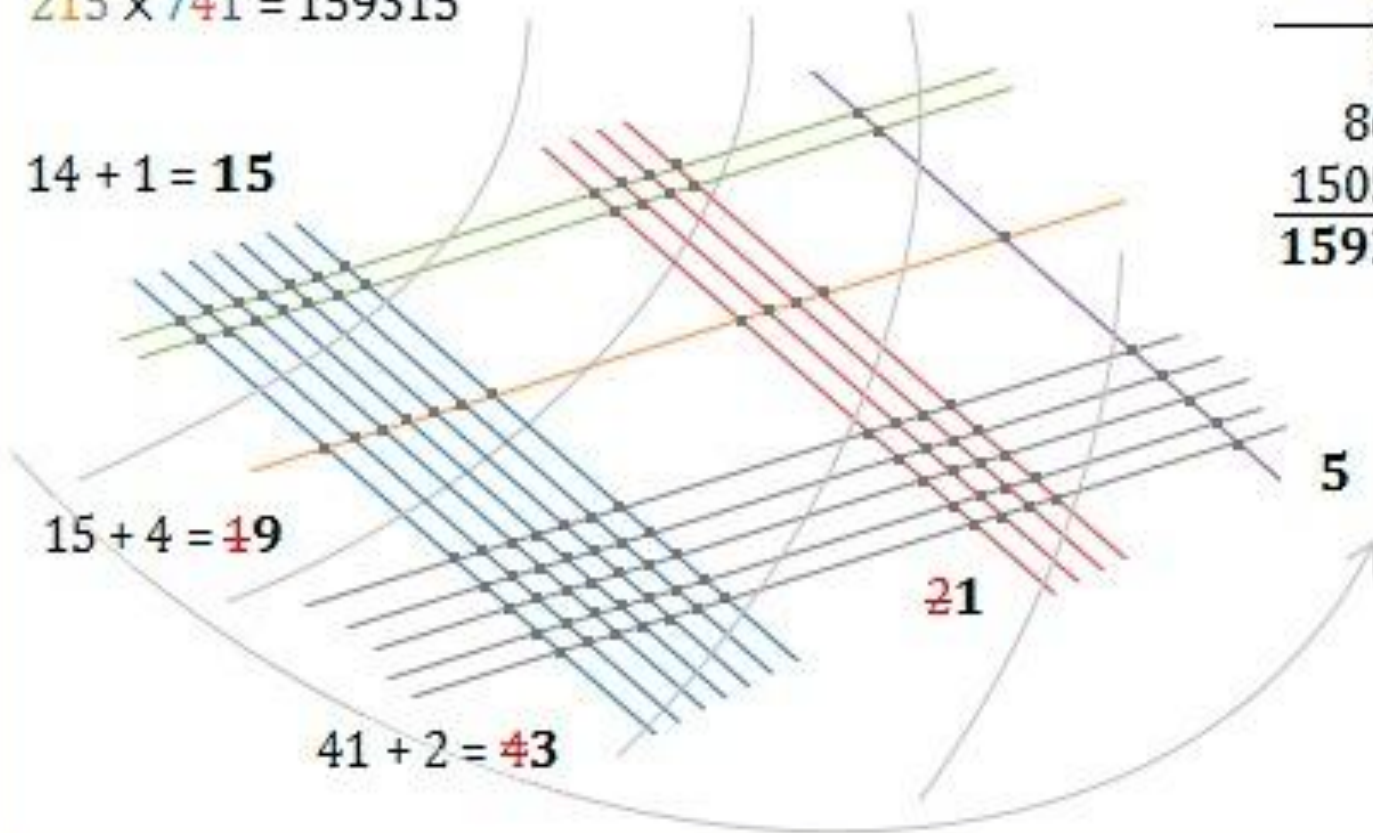
$$215 \times 741 = 159315$$

$$\begin{array}{r} \times 215 \\ 741 \\ \hline 215 \\ 860 \\ 1505 \\ \hline 159315 \end{array}$$

$$14 + 1 = 15$$

$$15 + 4 = 19$$

$$41 + 2 = 43$$





Предложите ЭТОТ метод
детям:
это интересно и полезно.

