

Приёмы быстрого счёта

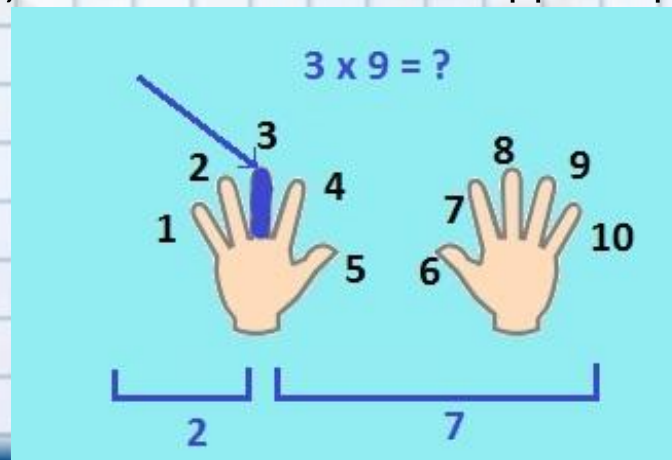


**Счет и вычисления –
основа порядка в
голове.**



Таблица умножения на пальцах

- **на 9**. Положив обе руки рядом на стол, по порядку пронумеруем пальцы обеих рук следующим образом: первый палец слева (мизинец) обозначим 1, второй за ним обозначим цифрой 2, затем 3, 4... до десятого пальца, который означает 10. Если надо умножить на 9 любое из первых девяти чисел, то для этого, не двигая стола, надо приподнять вверх тот палец, номер которого означает число, на которое умножается девять; тогда число пальцев, лежащих налево от поднятого пальца, определяет число десятков, а число пальцев, лежащих справа от поднятого пальца, обозначает число единиц полученного произведения



Умножение двузначных чисел на 11(сумма цифр <10)

$$45 * 11 = 495$$

4 (4+5) 5

$$63 * 11 = 693$$

6 (6+3) 3

$$72 * 11 = 792$$

7 (7+2) 2



Умножение двузначных чисел на 11 (сумма цифр ≥ 10)

$$94 * 11 = 1034$$

$$9 \quad (9+4) \quad 4$$

$$65 * 11 = 715$$

$$6 \quad (6+5) \quad 5$$

$$87 * 11 = 957$$

$$8 \quad (8+7) \quad 7$$



Умножение числа 111, 1111 и т.д на
двузначное число (сумма цифр
<10)

$$24 \times 111 = 2(2+4)(2+4)4 = 2664$$

(количество шагов – 2)

$$24 \times 1111 = 2(2+4)(2+4)(2+4)4 =$$
$$= 26664$$

(количество шагов – 3)



**Умножение на число 111, 1111 и т.д
на двузначное число (сумма
цифр ≥ 10)**

$$48 \times 111 = 4(4+8)(4+8)8 = 4(12)(12)8 =$$
$$= (4+1)(2+1)28 = 5328$$

(количество шагов 2)

$$56 \times 1111 = 5(5+6)(5+6)(5+6)6 =$$
$$= 5(11)(11)(11)6 = 62216$$

(количество шагов – 3)



Умножение двузначного числа на 101

Припишите ваше число к
самому себе. Умножение
закончено

$$57 * 101 = 5757$$

$$44 * 101 = 4444$$



Возведение в квадрат чисел, оканчивающихся на 5

Чтобы возвести в квадрат: число десятков умножаем на следующее число стоящее в натуральном ряду и приписываем 25

$$25^2 = 625$$

$$(2 * 3) \underline{25}$$

$$6 \ 25$$

$$45^2 = 2025$$

$$(4 * 5) \underline{25}$$

$$20 \ 25$$



Возведение в квадрат двузначных чисел начинающихся на 5

К 5^2 прибавляем вторую цифру и приписываем квадрат второго числа, если он – однозначное число, то перед ним ставим ноль

$$52^2 = 2704$$

$$(5^2 + 2) \underline{04}$$

$$27 \ 04$$

$$58^2 = 3364$$

$$(5^2 + 8) \underline{64}$$

$$33 \ 64$$



Умножение на 11 (по Трахтенбергу)

$$633 * 11 =$$

1. Правая цифра результата 3
2. $3+3=6$ (перед 3)
3. $3+6=9$ (перед 6)
4. Первая цифра 6



Умножение на 11 (по Трахтенбергу)

$$633 * 11 = 6963$$

1. Правая цифра результата 3

2. $3+3=6$ (перед 3)

3. $3+6=9$ (перед 6)

4. Первая цифра 6



- Как мы видим, быстрый счет это уже не тайна, не фокусы, а научно разработанная система. Раз есть система, значит, ее можно изучать, ей можно следовать, ею можно овладеть.
- Используя некоторые из этих методов на уроках или дома, можно развить скорость вычислений, привить интерес к математике, добиться успехов в изучении всех школьных предметов.
- Устный счет развивает механическую память, быстроту реакции, умение сосредоточиться.



Благодарю за работу!

