

## **Система быстрого счёта для учеников начальной школы: от простого к виртуозному**

Умение быстро и правильно считать в уме — это не просто школьное требование, а важнейший навык, который развивает логическое мышление, концентрацию внимания и уверенность в себе. Для учеников начальной школы, у которых наглядно-образное мышление преобладает над абстрактным, система быстрого счёта должна быть не набором сухих правил, а увлекательным набором «математических фокусов».

Ниже представлена система приёмов, которую можно осваивать поэтапно.

### **Блок 1. Сложение и вычитание: игра с десятками**

Основа быстрого счёта — умение легко оперировать круглыми числами.

#### **Приём «До круглого»**

Этот метод идеален для сложения чисел, когда одно из них близко к круглому (например, 19, 28, 39).

Правило: одно слагаемое дополняем до круглого, а у другого на столько же единиц убавляем.

*Пример:  $38+17$ .*

*1. Представим 38 как  $40-2$ .*

*2. Возьмём 2 у 17, останется 15.*

*3. Считаем:  $40+15=55$ .*

#### **Приём «Вычитание 9, 8, 7»**

Вместо того чтобы вычитать «неудобные» числа, мы вычитаем 10 и корректируем результат.

- Вычесть 9: вычесть 10 и прибавить 1.

*Пример:  $54-9=(54-10)+1=44+1=45$ .*

- Вычесть 8: вычесть 10 и прибавить 2.

*Пример:  $62-8=(62-10)+2=52+2=54$ .*

#### **Вычитание из 100, 1000**

Это правило производит впечатление настоящего трюка.

Правило: отнимите от 9 все цифры, кроме последней, а последнюю цифру отнимите от 10.

Пример:  $1000 - 648$ .

1. От 9 отнимите 6 = 3.
2. От 9 отнимите 4 = 5.
3. От 10 отнимите 8 = 2.

Ответ: 352.

## **Блок 2. Умножение: секреты таблицы**

Даже если таблица умножения выучена, эти приёмы позволяют считать молниеносно.

### **Умножение на 9 с помощью пальцев**

Самый наглядный способ для детей.

1. Положите руки на стол ладонями вниз. Пронумеруйте пальцы от 1 (левый мизинец) до 10 (правый мизинец).
2. Чтобы умножить 9 на любое число, загните палец с этим номером.
3. Количество пальцев слева от загнутого — это десятки, справа — единицы.

Пример:  $9 \times 4$ . Загибаем 4-й палец (левый безымянный). Слева 3 пальца (30), справа 6 (6). Ответ: 36.

### **Умножение на 11 (для двузначных чисел)**

Правило: мысленно раздвиньте цифры числа и вставьте между ними их сумму.

Пример:  $53 \times 11$ .

1. Раздвигаем: 5 \_ 3.
2. Складываем:  $5 + 3 = 8$ .
3. Вставляем: 583.

Если сумма больше 9:  $29 \times 11$ .

4.  $2 + 9 = 11$ .
  5. Единицу прибавляем к первой цифре ( $2 + 1 = 3$ ), а на место второй пишем 1.
- Ответ: 319.

### **Умножение на 37**

Это число обладает удивительными свойствами, которые стоит просто запомнить как «математическое заклинание»:

-  $37 \times 3 = 111$ .

-  $37 \times 6 = 222$ .

-  $37 \times 9 = 333$ .

-  $37 \times 12 = 444$ .

### **Блок 3. Система Трахтенберга: высший пилотаж**

Для учеников 3–4 классов, уже уверенно владеющих базовыми навыками, можно предложить элементы системы быстрого счёта, разработанной инженером Яковом Трахтенбергом. Она позволяет умножать огромные числа, не зная наизусть всей таблицы умножения, за счёт набора простых правил.

*Пример: умножение на 12*

*Правило: удвойте цифру и прибавьте к ней «соседа» (цифру справа).*

*Пример:  $413 \times 12$ .*

1. Крайняя правая цифра 3. Соседа нет. Удваиваем:  $3 \times 2 = 6$ .
2. Следующая цифра 1. Удваиваем (2) и прибавляем соседа (3):  $2 + 3 = 5$ .
3. Следующая цифра 4. Удваиваем (8) и прибавляем соседа (1):  $8 + 1 = 9$ .
4. У цифры 4 нет соседа слева, но мы представляем, что там 0.  $0 \times 2 + 4 = 4$ .

Ответ: 4956.

### **Как можно построить систему занятий**

1. Устный счет ежедневно, а не раз в неделю.
2. От простого переходить к сложному
3. Играть наперегонки
4. Обязательно объяснять почему мы так считаем(ребенок объясняет)

Система быстрого счета превращает скучную работу захватывающей, как будто волшебник делает чудесные превращения.