

## «16 маленьких секретов быстрого счёта»



Талантливый российский ученый Михайло Ломоносов, блиставший во многих научных областях, всегда считал математику своей любимой наукой, отлично приводящей в порядок ум. Современным людям в условиях ускоренных темпов жизни умение считать устно может здорово пригодиться.

Устный счет как обязательный этап урока должен проводиться на уроках математики во всех классах, он может быть представлен разнообразными формами работы: математический, арифметический или графический диктанты, вычисление по цепочке, математическое лото, ребусы, кроссворды, тесты, беседы, опрос и многое другое. В комплекс упражнений устного счета может входить алгебраический и геометрический материал, решение простых задач и задач на смекалку, свойства действий над числами и величинами и т.д.

Предлагаю некоторые приемы быстрого счета, которые просты в понимании и могут с легкостью применяться учащимися начальной школы на уроках математики и в повседневной жизни.

Формирование навыков устного счёта – основная задача курса математики начальной школы. Этот процесс начинается с первых дней начала обучения в школе.

Существуют приёмы устного счёта – простые алгоритмы, которые желательно довести до автоматизма. После овладения простыми приёмами можно переходить к освоению и более сложных приёмов.

### **Секрет №1. Прибавить 7,8,9.**

Для упрощения вычислений числа 7,8,9 надо сначала округлить до 10, а затем вычесть прибавку.

$$17+9= 17+10-1=26$$

$$65+8=65+10-2=73$$

$$46+7= 46+10-3=53$$

### **Секрет №2. Вычесть 7,8,9.**

Вычитание – обратное действие сложению. Сначала числа 7,8,9 надо округлить до 10, а затем прибавить «прибавку».

$$26-7= 26-10+3=19$$

$$42-8= 42-10+2=34$$

$$73-9=73-10+1=64$$

### **Секрет №3. Сложение двузначных чисел.**

Если последняя цифра двузначного числа больше 5, округляем его в сторону увеличения. Выполняем сложение, из полученной суммы вычитаем «прибавку».

$$26+39=26+40-1=65$$

$$83+18= 83+20-2=101$$

$$67+24=70+24-3=91$$

### **Секрет №4. Вычитание двузначных чисел.**

1. Если последняя цифра вычитаемого больше 5, то округляем его в сторону увеличения, а затем прибавляем «прибавку».

$$42-19= 42-20+1=23$$

$$51-38= 51-40+2=13$$

$$65- 17=65-20+3=48$$

2. Можно и вычесть и по частям «удобными вычитаемыми», если хорошо усвоен состав чисел от 2 до 10.

$$72-18= 72-12-6= 60-6=54$$

$$43-25= 43-23-2=20-2=18$$

## Секрет № 5. Вычитание в уме трёхзначных чисел.

Если в своё время был хорошо усвоен состав чисел от 2 до 10, то вычитание можно производить по частям и в указанном порядке: сотни, десятки, единицы.

$$567-143=567-100-40-3=424$$

$$842-346=842-342-4=496$$

## Секрет № 6. Деление на 4, 8, 16.

$$4=2*2$$

$$8=2*2*2$$

$$16=2*2*2*2$$

$$4600:4=4600:2:2=2300:2=1150$$

$$5800:8=5800:2:2:2=2900:2:2=1450:2=725$$

## Секрет № 7. Умножение на 25.

25 – это 100:4

$$64*25=64:4*100=16*100=1600$$

А если множимое не делится на 4, то меняется порядок вычисления :

$$58*25=58*100:4=5800:4=5800:2:2=2900:2=1450$$

## Секрет № 8. Метод округления.

$$75+93=(100-7)+75=100+75-7=175-7=168$$

$$298+546+196=(300-2)+546+(200-4)=300+200+546-6=1046-6=1040$$

## Секрет № 9. Метод группировки.

$$1. 18*5*16*4*5=(18*5)*(16*5)*4=90*80*4=7200*4=28800$$

$$2. 17+36+263+52+74=(17+263)+(36+74)+52=280+110+52=442$$

## Секрет № 10. Сложение нескольких последовательных чисел натурального ряда.

1. Чтобы сложить несколько последовательных чисел натурального ряда (чисел нечётное количество), например:

$$7+8+9+10+11=9*5=45,$$

Надо слагаемое, стоящее посередине (9), умножить на число слагаемых (5).

2. Чтобы сложить несколько последовательных чисел натурального ряда (чисел чётное количество), например:

$$6+7+8+9+10+11+12+13,$$

надо взять два стоящих посередине слагаемых и их сумму (19) умножить на половину числа слагаемых ( $8:2=4$ ):

$$6+7+8+9+10+11+12+13= (9+10) * (8:2)=19* 4=76$$

3. Чтобы сложить несколько последовательных двузначных чисел натурального ряда (чисел нечётное количество), например:

$$11+12+13+14+15+16+17=14*7=98$$

Надо слагаемое, стоящее посередине, умножить на число слагаемых т.е. 14 умножить на 7.

## Секрет №11. Умножение на 11.

При умножении на 11 можно применить два способа вычислений.

1. Представим число 11 в виде суммы двух слагаемых – (10+1) и решим:

$$35 * 11=35 * (10+1)=350+35=385$$

2. Более простой и удобный способ, основанный на правилах письменного умножения.

В произведении цифры множимого как бы раздвигаем и между ними вписываем сумму цифр множимого ( $4+3=7$ ),  $43 * 11=473$

Если сумма цифр двузначного числа более 10, то между двумя цифрами множимого вписываем из полученной суммы только цифру единиц, а цифра десятков множимого увеличивается на единицу:

$$87 * 11= 957$$

### **Секрет №12. Умножение на 111.**

Например, при умножении числа 42 на 111 находим сумму цифр данного двузначного числа, она равна  $4+2=6$  Раздвигая цифры множимого, дважды пишем сумму цифр данного двузначного числа:

$$42 * 111 = 4662$$

Если сумма цифр двузначного числа более 10, то между двумя цифрами множимого вписываем из полученной суммы только цифру единиц, а цифра десятков и сотен множимого увеличивается на единицу:

$$57 * 111 = 6327 \quad 89 * 111 = 9879$$

### **Секрет № 13. Умножение двузначного числа на двузначное.**

Произведение не изменяется, если один из множителей увеличить в несколько раз, а другой уменьшить во столько же раз.

И очень полезно знать на память таблицу умножения до  $19 * 9$ .

$15 * 52 = 30 * 26 = 780$  ( мы умножили первый множитель на 2, второй множитель разделили на 2 ).

$17 * 32 = 68 * 8 = 480 + 64 = 544$  (мы умножили и разделили на 4 каждый множитель).

### **Секрет № 14. Умножение на 5,50....**

Чтобы умножить на 5(50), надо разделить на 2(если делимое – чётное число) и умножить на 10.

$$312 * 5 = 312 : 2 * 10 = 156 * 10 = 1560$$

Если делимое нечётное число, то надо умножить на 10 и разделить на 2.

$$425 * 5 = 425 * 10 : 2 = 4250 : 2 = 2125$$

### **Секрет № 15. Умножение на 9.**

Число 9, это почти 10, без одного:  $9 = 10 - 1$ .

$$236 * 9 = 236 * (10 - 1) = 2360 - 236 = 2124$$

### **Секрет № 16. Умножить на 125.**

$$125 = 1000 : 8$$

Если первый множитель не делится на 8, то это число надо умножить на 1000 и разделить на 8.

$$35 * 125 = 35 * 1000 : 8 = 35000 : 2 : 2 : 2 = 17500 : 2 : 2 = 8750 : 2 = 4375$$

Если же первый множитель делится на 8, то мы вначале делим на 8, а затем умножаем на 1000.

$$64 * 125 = 64 : 8 * 1000 = 8000$$

Учитель начальных классов.

МБОУ «Гимназия №9»

Московского района

Города Казани

Республика Татарстан.