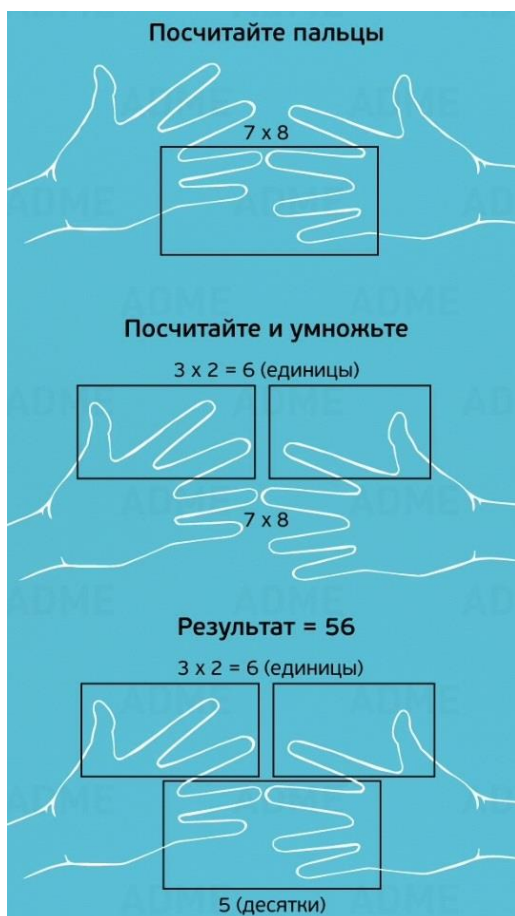
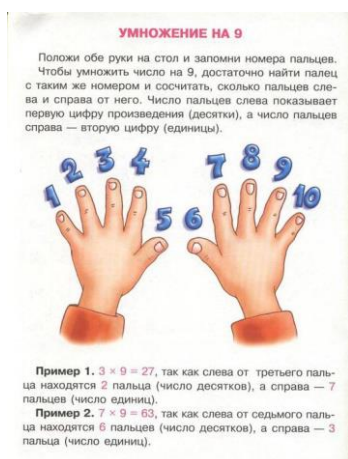


Это интересно...



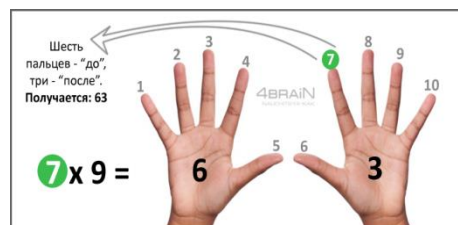
Умножение с помощью 10 пальцев.

Мы были удивлены изобретательностью этого способа умножения. Всё очень просто и интересно. Совсем не нужно запоминать таблицу умножения! И калькулятор не потребуется – нам помогут пальцы рук. Умножая 7 на 8, посмотрим на раскрытые ладони. У семи до 10 не хватает 3, у восьми – 2. Умножив 3 на 2, получим количество единиц результата умножения. Остальные пальцы левой и правой руки вместе показывают количество десятков.



Умножение на 9 с помощью пальцев рук.

Перед нами десять пальцев. Теперь загибаем первый палец слева. Осталось девять пальцев. Мы умножили девять на один. Теперь попробуем умножить на 3: раскрываем ладони и загибаем третий палец слева. С одной стороны от загнутого осталось два пальца, а с другой – семь. Два, семь – получилось 27!



Умножим 9 на 7. Загибаем седьмой по счету палец. Слева остается шесть, а справа

три – 63!

$9 \times 1 = 09$	$0 + 9 = 9$
$9 \times 2 = 18$	
$9 \times 3 = 27$	
$9 \times 4 = 36$	
$9 \times 5 = 45$	
$9 \times 6 = 54$	
$9 \times 7 = 63$	
$9 \times 8 = 72$	
$9 \times 9 = 81$	
$9 \times 10 = 90$	

Существуют различные приемы умножения на 9.

Если внимательно рассмотреть таблицу умножения числа 9, можно увидеть некую

закономерность. Сумма чисел во всех произведениях равна 9! А теперь давайте разберемся, как узнать само произведение. Из второго множителя вычитаем 1 и получаем количество десятков в ответе. Чтобы узнать количество единиц, надо из 9 вычесть количество десятков. Надо попробовать несколько раз показать этот способ ученику, чтобы он мог ими пользоваться.

«Действия с отрицательными числами». При изучении каждого правила в отдельности всё усваивалось хорошо, а когда стали применяются правила все вместе, то получалась путаница. Здесь выручают и запоминалки, и ключевые фразы, и четверостишье. Например, при сложении положительных чисел складываются «прибыли», при сложении отрицательных чисел складываются «долги». Если числа с разными знаками, то из большего модуля отнимаем меньший и ставим знак большего модуля. Тут, как говорится, из песни слов не выбросишь.

При умножении и делении отрицательных и положительных чисел учим стихотворение:

Плюс на минус умножая,
 Минус с минусом умножу,
 Ставим минус, не зевая.
 Плюс в ответе будет тоже.
 Плюс на плюс и плюс в ответе,
 Выучи стихотворенье,
 Всем пятерки будут, дети.
 Веселей пойдет ученье!



Формулу площади круга также легче запомнить в виде стихотворения: «Запомни раз, запомни туго! Пи эр квадрат есть площадь круга».



3.1415926535...

Запоминание числа Пи. Само число состоит из бесконечного числа символов. Существуют простые способы запомнить большее число знаков. Один из них - выучить следующее стихотворение:

Можно просто постараться
 И почаще повторять:
 "Три, четырнадцать, пятнадцать,
 Девять, двадцать шесть и пять».

Интересными и полезными нам показались и некоторые из приемов устных вычислений.



Умножение двузначного числа на 11.

Например $32 * 11 = 352$

1. Находим сумму 3 и 2;

2. Между цифрами первого множителя вписываем сумму этих цифр

$78 * 11 = 858$

Находим сумму цифр 7 и 8 (15).

Цифру 5 вписываем между цифрами 7 и 8, а 1 десяток прибавляем к 7 десяткам.

Аналогично: $45 * 11 = 495$

Умножение трехзначного числа на 101.

Например $125 * 101 = 12625$

(увеличиваем первый множитель на число его сотен и приписываем к нему справа две последние цифры первого множителя)

$125 + 1 = 126 \quad 12625$

Как легко умножить любое чётное двузначное число на 15?

Например $14 * 15$ Надо к первому множителю прибавить его половину и умножить результат на 10.

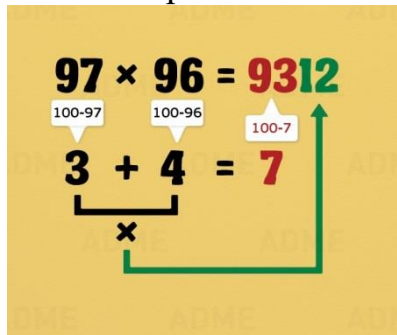
$14 + 7 = 21 \quad 21 * 10 = 210$

$56 * 15 \quad 56 + 28 = 84 \quad 84 * 10 = 840$

$74 * 15 \quad 74 + 37 = 111 \quad 111 * 10 = 1110$

Если же надо умножить **нечётное** число, то пользуются уже известным приёмом.

$23 * 15$ Берём $22 * 15 \quad 22 + 11 = 33 \quad 33 * 10 = 330 \quad 330 + 15 = 345$



$39 * 15$ Берём $38 * 15 \quad 38 + 19 = 57 \quad 57 * 10 = 570 \quad 570 + 15 = 585$

Интересным нам показался способ умножения двузначных чисел типа 97×96 .

Числитель и знаменатель. Их путают порой даже старшеклассники. А если применить такую запоминалку: «Человек - земля». Человек - числитель, земля - знаменатель. Если еще нарисовать на доске человечка, стоящего на земле, то запомнится надолго.

При сложении и вычитании дробей с одинаковыми знаменателями:
Если складываешь дробь с равным знаменателем,
Знаменатель ты оставь, складывай числители.
Делали так в древности умные мыслители.
Если вычитаешь дробь с равным знаменателем.
Ты числитель вычитай, знаменатель оставляй.

Правило раскрытия скобок легче запомнится, если заучить в рифме.

Если перед скобкой минус,
Он ведет себя как вирус.
Скобки сразу он съедает,
Тем, кто в скобках, знак меняет
Ну а если плюс стоит, знаки все он сохранит.

Аналогично - преодолеть трудности при нахождении **процентов от числа**
Подскажите, как найти
Пять процентов от шести?!
Все довольно просто здесь!
Надо взять в числитель шесть,
В знаменатель сотню взять
И умножить все на пять.

При изучении **геометрического материала** также есть немало
«запоминалок».
Особый интерес вызывает всем известное четверостишие:
«Биссектриса - это крыса, которая бегает по углам и делит угол пополам».
«Высота похожа на кота, который выгнет спину и под прямым углом
соединит вершину и сторону хвостом»
«Медиана – обезьяна у которой зоркий глаз. Прыгнет точно в середину
стороны против вершины, где находится сейчас».

Различать **геометрические фигуры** могут также помочь рифмы.

- Треугольник

Мы с тобой построим домик,
Крышей будет треугольник,
Уголки его остры,
Сколько их: один, два, три.

- Квадрат

Вот четыре стороны,
Как ни мерь - всегда равны,
А фигура та, ребята.
Называется квадратом.

- Круг

Нарисуем мы кружочек:
Ротик в нем и пара точек.
Солнце круглое и мячик,
Круг давно знаком нам значит.

- Овал

На стене висит овал,
В нем себя я увидал!
Если, зеркало, не врешь,
То овал лица хорош!

Неравенство сторон треугольника :

Знает даже каждый школьник
Что такое треугольник.
Но совсем не каждый знает
Замечательный закон:
Сторона его любая
Даже самая большая
Меньше суммы двух сторон.