

Памятка для родителей Эффективные приёмы запоминания таблицы умножения



Использование специальных приемов запоминания облегчает формирование прочных вычислительных навыков у учащихся начальных классов.

Начиная работу по изучению каждого случая таблицы умножения необходимо сделать установку на запоминание, а работу необходимо организовать так, чтобы ученики твердо знали таблицу умножения и приобрели необходимую беглость вычислений.

Каждая таблица имеет свои особенности, поэтому необходимо учитывать последовательность изучения табличных случаев:

- умножение 9 и на 9,
- умножение 2 и на 2,
- умножение 5 и на 5,
- умножение 6 и на 6,
- умножение 4 и на 4,
- умножение 8 и на 8,
- умножение 3 и на 3,
- умножение 7 и на 7.

Данный порядок изучения таблицы умножения позволяет уже при изучении только одной таблицы умножения 9 умножать любые многозначные числа на 9 или многозначные числа из цифр 0, 1, 9 умножать на любые числа отличные от 9.

Рассмотрим способы запоминания таблицы умножения. Ученики активно включаются в исследовательскую деятельность при выявлении математических закономерностей в табличных случаях, умножения 9 и на 9.

$9 \cdot 1 = 9$	$9 \cdot 6 = 54$
$9 \cdot 2 = 18$	$9 \cdot 7 = 63$
$9 \cdot 3 = 27$	$9 \cdot 8 = 72$
$9 \cdot 4 = 36$	$9 \cdot 9 = 81$
$9 \cdot 5 = 45$	

Сумма цифр в произведении равна 9.

Цифра в разряде десятков - число на 1 меньше второго множителя.

Таблица умножения 2 и на 2.

Если заполнить эту таблицу известными раньше произведениями / $2 \cdot 0 = 0$ и $2 \cdot 1 = 2$ /, то мы увидим, что все произведения оканчиваются только цифрами 0, 2, 4, 6, 8 /четными/, причем в произведениях, оканчивающихся одинаковой цифрой / $2 \cdot 3 = 6$ и $2 \cdot 8 = 16$ и т.д./ множители отличаются на 5 единиц, а произведения на 10.

$2 \cdot 0 = 0$	$2 \cdot 5 = 10$
$2 \cdot 1 = 2$	$2 \cdot 6 = 12$
$2 \cdot 2 = 4$	$2 \cdot 7 = 14$
$2 \cdot 3 = 6$	$2 \cdot 8 = 16$
$2 \cdot 4 = 8$	$2 \cdot 9 = 18$

В разряде десятков, начиная со случая $2 \cdot 5$ можно смело ставить единицу, т.к. дети доказали, что даже если самое большое однозначное число 9 сложить с 9, то не получится результат больше 20. Поэтому запоминать таблицу умножения не надо, можно *просто сложить одинаковые слагаемые* / $2+2, 3+3, 4+4, 5+5, 6+6, 7+7, 8+8, 9+9$ /.

Таблица умножения 5 и на 5.

Наблюдательность - важная черта личности ребенка, именно она позволяет понимать и усваивать новое и на этой основе проявлять творчество.

В таблице умножения 5, где был четный множитель, все произведения оканчиваются цифрой 0.

$$5 \cdot 2 = 10$$

$$5 \cdot 4 = 20$$

$$5 \cdot 6 = 30$$

$$5 \cdot 8 = 40$$

А где был нечетный множитель, произведения оканчиваются цифрой 5.

$$5 \cdot 3 = 15$$

$$5 \cdot 5 = 25$$

$$5 \cdot 7 = 35$$

$$5 \cdot 9 = 45$$

Теперь остается узнать цифру в разряде десятков, если разделить второй множитель на 2, то получаем цифру в разряде десятков, причем при делении нечетного множителя остаток просто отбрасывается.

$$5 \cdot 2 = 1..$$

$$5 \cdot 7 = 3..$$

$$5 \cdot 8 = 4..$$

Таблица умножения 6 и на 6.

Рассматривается по аналогии с таблицей умножения 5.

Сначала рассматриваем случаи, в которых второй множитель четный.

$$6 \cdot 2 = 12$$

$$6 \cdot 4 = 24$$

$$6 \cdot 6 = 36$$

$$6 \cdot 8 = 48$$

Если разделить второй множитель на 2, то получаем цифру в разряде десятков, а в разряд единиц записываем второй множитель.

Если проговорить произведения, начиная с примера $6 \cdot 8$, то слышна рифма, только $6 \cdot 2$ получается 12, но и тут есть выход, попробуем сохранить рифмы «шестью два - десять два» вот половину таблицы запомнили.

А теперь посмотрим оставшиеся случаи из таблицы 6.

$$6 \cdot 3 = 18$$

$$6 \cdot 5 = 30$$

$$6 \cdot 7 = 42$$

$$6 \cdot 9 = 54$$

Цифру в разряде десятков можно получить, если второй множитель разделить на 2 и взять частное с избытком 5 ч 2 получаем 2,5, но берем 3.

А цифра в разряде единиц это последняя цифра в сумме нечетного множителя и 5.

$$6 \cdot 3 = .8$$

$$6 \cdot 9 = .4$$

То, что ученик открывает сам, он никогда не забудет. Теперь на каждое полученное произведение из таблицы умножения ребенок смотрит не как на конечный результат, а как на промежуточный, который ему пригодится в будущем.

Таблица умножения 4 и на 4.

$$4 \cdot 1 = 4 \text{ знаю}$$

$$4 \cdot 2 = 8 \text{ знаю}$$

$$4 \cdot 3 = 12$$

$$4 \cdot 4 = 16$$

$$4 \cdot 5 = 20 \text{ знаю}$$

$$4 \cdot 6 = 24 \text{ знаю}$$

$$4 \cdot 7 = 28$$

$$4 \cdot 8 = 32$$

$$4 \cdot 9 = 36 \text{ знаю}$$

Значение произведений / $4 \cdot 1, 4 \cdot 2, 4 \cdot 5, 4 \cdot 6, 4 \cdot 9$ / знаем, т.к. можем воспользоваться переместительным свойством умножения.

А результаты случаев / $4 \cdot 3, 4 \cdot 4, 4 \cdot 7, 4 \cdot 8$ / можем просто вычислить, опираясь на знание предыдущих произведений.

$4 \cdot 2 = 8$, значит $4 \cdot 3 = 12$, достаточно к результату добавить 4.

Аналогично проходит работа над таблицами умножения 8 и 3.

$3 \cdot 1 = 3$	$8 \cdot 1 = 8$
$3 \cdot 2 = 6$	$8 \cdot 2 = 16$
$3 \cdot 3 = 9$	$8 \cdot 3 = 24$
$3 \cdot 4 = 12$	$8 \cdot 4 = 32$
$3 \cdot 5 = 15$	$8 \cdot 5 = 40$
$3 \cdot 6 = 18$	$8 \cdot 6 = 48$
$3 \cdot 7 = 21$	$8 \cdot 7 = 56$
$3 \cdot 8 = 24$	$8 \cdot 8 = 64$
$3 \cdot 9 = 27$	$8 \cdot 9 = 72$

Значение произведений / $3 \cdot 3, 3 \cdot 7, 3 \cdot 8$ / можем вычислить, опираясь на предыдущие значения произведений.

$$3 \cdot 2 = 6$$

$3 \cdot 3 = 9$ результат на 3 единицы больше.

В таблице умножения 8 надо вычислять два результата / $8 \cdot 7, 8 \cdot 8$ /, это легко сделать, опираясь на предыдущие значения произведений.

$$8 \cdot 6 = 48$$

$8 \cdot 7 = 56$ результат на 8 единиц больше.

$$8 \cdot 9 = 72$$

$8 \cdot 8 = 64$ результат на 8 единиц меньше.

Таблица умножения 7 и на 7.

На доске единственный пример $7 \cdot 7 = 49$, потому что всю остальную таблицу умножения дети знают. Предлагается просто запомнить значение произведения, но в классе обязательно находятся ученики, которые хотят проверить результат и тут на помощь приходят известные способы для запоминания: можно сложить семь одинаковых слагаемых, можно воспользоваться известными результатами из других табличных случаев умножения $7 \cdot 8 = 56$, значит $7 \cdot 7 = 49$, результат на 7 единиц меньше.

Теперь дети знают таблицу умножения, понимают принцип ее составления, который дает возможность находить любое произведение. Ученики не заучивают результаты табличного умножения, они умеют их вычислять самым кратчайшим путем, используя закономерности, а также свои маленькие открытия.

