



5



7



3



«Секрет таблицы умножения»



5



7



3



■ Цель исследования:

знакомство учащихся с легкими способами запоминания таблицы умножения.

■ Гипотеза исследования:

существуют различные способы, которые помогают запомнить таблицу умножения, а также *закономерности* в строении самой таблицы умножения.



5



7



3



■ Задачи исследования:

- выявить закономерности и интересные свойства таблицы умножения;
- поиск других способов заучивания таблицы умножения;

■ Методы исследования:

- поисковый метод;
- исследовательский метод;
- практический метод;



Виды таблиц умножения

Таблица умножения

<u>x1</u>	<u>x2</u>	<u>x3</u>	<u>x4</u>	<u>x5</u>
$1 \times 1 = 1$	$1 \times 2 = 2$	$1 \times 3 = 3$	$1 \times 4 = 4$	$1 \times 5 = 5$
$2 \times 1 = 2$	$2 \times 2 = 4$	$2 \times 3 = 6$	$2 \times 4 = 8$	$2 \times 5 = 10$
$3 \times 1 = 3$	$3 \times 2 = 6$	$3 \times 3 = 9$	$3 \times 4 = 12$	$3 \times 5 = 15$
$4 \times 1 = 4$	$4 \times 2 = 8$	$4 \times 3 = 12$	$4 \times 4 = 16$	$4 \times 5 = 20$
$5 \times 1 = 5$	$5 \times 2 = 10$	$5 \times 3 = 15$	$5 \times 4 = 20$	$5 \times 5 = 25$
$6 \times 1 = 6$	$6 \times 2 = 12$	$6 \times 3 = 18$	$6 \times 4 = 24$	$6 \times 5 = 30$
$7 \times 1 = 7$	$7 \times 2 = 14$	$7 \times 3 = 21$	$7 \times 4 = 28$	$7 \times 5 = 35$
$8 \times 1 = 8$	$8 \times 2 = 16$	$8 \times 3 = 24$	$8 \times 4 = 32$	$8 \times 5 = 40$
$9 \times 1 = 9$	$9 \times 2 = 18$	$9 \times 3 = 27$	$9 \times 4 = 36$	$9 \times 5 = 45$
$10 \times 1 = 10$	$10 \times 2 = 20$	$10 \times 3 = 30$	$10 \times 4 = 40$	$10 \times 5 = 50$

<u>x6</u>	<u>x7</u>	<u>x8</u>	<u>x9</u>	<u>x10</u>
$1 \times 6 = 6$	$1 \times 7 = 7$	$1 \times 8 = 8$	$1 \times 9 = 9$	$1 \times 10 = 10$
$2 \times 6 = 12$	$2 \times 7 = 14$	$2 \times 8 = 16$	$2 \times 9 = 18$	$2 \times 10 = 20$
$3 \times 6 = 18$	$3 \times 7 = 21$	$3 \times 8 = 24$	$3 \times 9 = 27$	$3 \times 10 = 30$
$4 \times 6 = 24$	$4 \times 7 = 28$	$4 \times 8 = 32$	$4 \times 9 = 36$	$4 \times 10 = 40$
$5 \times 6 = 30$	$5 \times 7 = 35$	$5 \times 8 = 40$	$5 \times 9 = 45$	$5 \times 10 = 50$
$6 \times 6 = 36$	$6 \times 7 = 42$	$6 \times 8 = 48$	$6 \times 9 = 54$	$6 \times 10 = 60$
$7 \times 6 = 42$	$7 \times 7 = 49$	$7 \times 8 = 56$	$7 \times 9 = 63$	$7 \times 10 = 70$
$8 \times 6 = 48$	$8 \times 7 = 56$	$8 \times 8 = 64$	$8 \times 9 = 72$	$8 \times 10 = 80$
$9 \times 6 = 54$	$9 \times 7 = 63$	$9 \times 8 = 72$	$9 \times 9 = 81$	$9 \times 10 = 90$
$10 \times 6 = 60$	$10 \times 7 = 70$	$10 \times 8 = 80$	$10 \times 9 = 90$	$10 \times 10 = 100$

5



7



3





Виды таблиц умножения

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

5



7



3





5



7



3



Умножение на 1 и 10

«При умножении числа на единицу получается то же число»

$$a \cdot 1 = a$$

«При умножении числа на 10, нужно справа дописать к этому числу 0»



Исключаем случаи умножения на 1 и 10

5



7



3



Таблица умножения

x1
$1 \times 1 = 1$
$2 \times 1 = 2$
$3 \times 1 = 3$
$4 \times 1 = 4$
$5 \times 1 = 5$
$6 \times 1 = 6$
$7 \times 1 = 7$
$8 \times 1 = 8$
$9 \times 1 = 9$
$10 \times 1 = 10$

x2
$1 \times 2 = 2$
$2 \times 2 = 4$
$3 \times 2 = 6$
$4 \times 2 = 8$
$5 \times 2 = 10$
$6 \times 2 = 12$
$7 \times 2 = 14$
$8 \times 2 = 16$
$9 \times 2 = 18$
$10 \times 2 = 20$

x3
$1 \times 3 = 3$
$2 \times 3 = 6$
$3 \times 3 = 9$
$4 \times 3 = 12$
$5 \times 3 = 15$
$6 \times 3 = 18$
$7 \times 3 = 21$
$8 \times 3 = 24$
$9 \times 3 = 27$
$10 \times 3 = 30$

x4
$1 \times 4 = 4$
$2 \times 4 = 8$
$3 \times 4 = 12$
$4 \times 4 = 16$
$5 \times 4 = 20$
$6 \times 4 = 24$
$7 \times 4 = 28$
$8 \times 4 = 32$
$9 \times 4 = 36$
$10 \times 4 = 40$

x5
$1 \times 5 = 5$
$2 \times 5 = 10$
$3 \times 5 = 15$
$4 \times 5 = 20$
$5 \times 5 = 25$
$6 \times 5 = 30$
$7 \times 5 = 35$
$8 \times 5 = 40$
$9 \times 5 = 45$
$10 \times 5 = 50$

x6
$1 \times 6 = 6$
$2 \times 6 = 12$
$3 \times 6 = 18$
$4 \times 6 = 24$
$5 \times 6 = 30$
$6 \times 6 = 36$
$7 \times 6 = 42$
$8 \times 6 = 48$
$9 \times 6 = 54$
$10 \times 6 = 60$

x7
$1 \times 7 = 7$
$2 \times 7 = 14$
$3 \times 7 = 21$
$4 \times 7 = 28$
$5 \times 7 = 35$
$6 \times 7 = 42$
$7 \times 7 = 49$
$8 \times 7 = 56$
$9 \times 7 = 63$
$10 \times 7 = 70$

x8
$1 \times 8 = 8$
$2 \times 8 = 16$
$3 \times 8 = 24$
$4 \times 8 = 32$
$5 \times 8 = 40$
$6 \times 8 = 48$
$7 \times 8 = 56$
$8 \times 8 = 64$
$9 \times 8 = 72$
$10 \times 8 = 80$

x9
$1 \times 9 = 9$
$2 \times 9 = 18$
$3 \times 9 = 27$
$4 \times 9 = 36$
$5 \times 9 = 45$
$6 \times 9 = 54$
$7 \times 9 = 63$
$8 \times 9 = 72$
$9 \times 9 = 81$
$10 \times 9 = 90$

x10
$1 \times 10 = 10$
$2 \times 10 = 20$
$3 \times 10 = 30$
$4 \times 10 = 40$
$5 \times 10 = 50$
$6 \times 10 = 60$
$7 \times 10 = 70$
$8 \times 10 = 80$
$9 \times 10 = 90$
$10 \times 10 = 100$



Исключаем случаи умножения на 2

5



7



3



Таблица умножения

<u>x1</u>
$1 \times 1 = 1$
$2 \times 1 = 2$
$3 \times 1 = 3$
$4 \times 1 = 4$
$5 \times 1 = 5$
$6 \times 1 = 6$
$7 \times 1 = 7$
$8 \times 1 = 8$
$9 \times 1 = 9$
$10 \times 1 = 10$

<u>x2</u>
$1 \times 2 = 2$
$2 \times 2 = 4$
$3 \times 2 = 6$
$4 \times 2 = 8$
$5 \times 2 = 10$
$6 \times 2 = 12$
$7 \times 2 = 14$
$8 \times 2 = 16$
$9 \times 2 = 18$
$10 \times 2 = 20$

<u>x3</u>
$1 \times 3 = 3$
$2 \times 3 = 6$
$3 \times 3 = 9$
$4 \times 3 = 12$
$5 \times 3 = 15$
$6 \times 3 = 18$
$7 \times 3 = 21$
$8 \times 3 = 24$
$9 \times 3 = 27$
$10 \times 3 = 30$

<u>x4</u>
$1 \times 4 = 4$
$2 \times 4 = 8$
$3 \times 4 = 12$
$4 \times 4 = 16$
$5 \times 4 = 20$
$6 \times 4 = 24$
$7 \times 4 = 28$
$8 \times 4 = 32$
$9 \times 4 = 36$
$10 \times 4 = 40$

<u>x5</u>
$1 \times 5 = 5$
$2 \times 5 = 10$
$3 \times 5 = 15$
$4 \times 5 = 20$
$5 \times 5 = 25$
$6 \times 5 = 30$
$7 \times 5 = 35$
$8 \times 5 = 40$
$9 \times 5 = 45$
$10 \times 5 = 50$

<u>x6</u>
$1 \times 6 = 6$
$2 \times 6 = 12$
$3 \times 6 = 18$
$4 \times 6 = 24$
$5 \times 6 = 30$
$6 \times 6 = 36$
$7 \times 6 = 42$
$8 \times 6 = 48$
$9 \times 6 = 54$
$10 \times 6 = 60$

<u>x7</u>
$1 \times 7 = 7$
$2 \times 7 = 14$
$3 \times 7 = 21$
$4 \times 7 = 28$
$5 \times 7 = 35$
$6 \times 7 = 42$
$7 \times 7 = 49$
$8 \times 7 = 56$
$9 \times 7 = 63$
$10 \times 7 = 70$

<u>x8</u>
$1 \times 8 = 8$
$2 \times 8 = 16$
$3 \times 8 = 24$
$4 \times 8 = 32$
$5 \times 8 = 40$
$6 \times 8 = 48$
$7 \times 8 = 56$
$8 \times 8 = 64$
$9 \times 8 = 72$
$10 \times 8 = 80$

<u>x9</u>
$1 \times 9 = 9$
$2 \times 9 = 18$
$3 \times 9 = 27$
$4 \times 9 = 36$
$5 \times 9 = 45$
$6 \times 9 = 54$
$7 \times 9 = 63$
$8 \times 9 = 72$
$9 \times 9 = 81$
$10 \times 9 = 90$

<u>x10</u>
$1 \times 10 = 10$
$2 \times 10 = 20$
$3 \times 10 = 30$
$4 \times 10 = 40$
$5 \times 10 = 50$
$6 \times 10 = 60$
$7 \times 10 = 70$
$8 \times 10 = 80$
$9 \times 10 = 90$
$10 \times 10 = 100$



5



7



3



Коммутативный (переместительный) закон

« Результат сложения (умнож.) не зависит от порядка слагаемых (множителей) »

$$a + b = b + a$$

$$a \cdot b = b \cdot a$$





5



7



3



Таблица умножения

x1

$1 \times 1 = 1$
 $2 \times 1 = 2$
 $3 \times 1 = 3$
 $4 \times 1 = 4$
 $5 \times 1 = 5$
 $6 \times 1 = 6$
 $7 \times 1 = 7$
 $8 \times 1 = 8$
 $9 \times 1 = 9$
 $10 \times 1 = 10$

x2

$1 \times 2 = 2$
 $2 \times 2 = 4$
 $3 \times 2 = 6$
 $4 \times 2 = 8$
 $5 \times 2 = 10$
 $6 \times 2 = 12$
 $7 \times 2 = 14$
 $8 \times 2 = 16$
 $9 \times 2 = 18$
 $10 \times 2 = 20$

x3

$1 \times 3 = 3$
 $2 \times 3 = 6$
 $3 \times 3 = 9$
 $4 \times 3 = 12$
 $5 \times 3 = 15$
 $6 \times 3 = 18$
 $7 \times 3 = 21$
 $8 \times 3 = 24$
 $9 \times 3 = 27$
 $10 \times 3 = 30$

x4

$1 \times 4 = 4$
 $2 \times 4 = 8$
 $3 \times 4 = 12$
 $4 \times 4 = 16$
 $5 \times 4 = 20$
 $6 \times 4 = 24$
 $7 \times 4 = 28$
 $8 \times 4 = 32$
 $9 \times 4 = 36$
 $10 \times 4 = 40$

x5

$1 \times 5 = 5$
 $2 \times 5 = 10$
 $3 \times 5 = 15$
 $4 \times 5 = 20$
 $5 \times 5 = 25$
 $6 \times 5 = 30$
 $7 \times 5 = 35$
 $8 \times 5 = 40$
 $9 \times 5 = 45$
 $10 \times 5 = 50$

x6

$1 \times 6 = 6$
 $2 \times 6 = 12$
 $3 \times 6 = 18$
 $4 \times 6 = 24$
 $5 \times 6 = 30$
 $6 \times 6 = 36$
 $7 \times 6 = 42$
 $8 \times 6 = 48$
 $9 \times 6 = 54$
 $10 \times 6 = 60$

x7

$1 \times 7 = 7$
 $2 \times 7 = 14$
 $3 \times 7 = 21$
 $4 \times 7 = 28$
 $5 \times 7 = 35$
 $6 \times 7 = 42$
 $7 \times 7 = 49$
 $8 \times 7 = 56$
 $9 \times 7 = 63$
 $10 \times 7 = 70$

x8

$1 \times 8 = 8$
 $2 \times 8 = 16$
 $3 \times 8 = 24$
 $4 \times 8 = 32$
 $5 \times 8 = 40$
 $6 \times 8 = 48$
 $7 \times 8 = 56$
 $8 \times 8 = 64$
 $9 \times 8 = 72$
 $10 \times 8 = 80$

x9

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

x10

$1 \times 10 = 10$
 $2 \times 10 = 20$
 $3 \times 10 = 30$
 $4 \times 10 = 40$
 $5 \times 10 = 50$
 $6 \times 10 = 60$
 $7 \times 10 = 70$
 $8 \times 10 = 80$
 $9 \times 10 = 90$
 $10 \times 10 = 100$



Таблица Пифагора

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

5



7



3





5



7



3



Закономерности таблицы Пифагора





5



7



3



1. Строки и столбцы с одним и тем же множителем повторяются.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81



5



7



3



2. В столбце 2 единицы в результате возрастают, а в столбце 8 - убывают.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81



3. По диагонали, проведенной через таблицу, расположены квадраты натуральных чисел от 1 до 10.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

5



7



3





5



7



3



4. Относительно той же диагонали числа располагаются симметрично.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100



5



7



3



5. Суммы чисел, расположенных на одинаковом расстоянии от 5-го столбика, всегда равны и в два раза больше числа, записанного в центре.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81

$$1 + 9 = 10;$$
$$10 = 2 \times 5;$$

$$2 + 18 = 20;$$
$$20 = 2 \times 10;$$

$$3 + 27 = 30;$$
$$30 = 2 \times 15;$$



5



7



3



6. При умножении чисел от 1 до 10 на 2 цифры 0, 2, 4, 6, 8 повторяются в разделе единиц.

$$1 \times 2 = 2;$$

$$6 \times 2 = 12;$$

$$2 \times 2 = 4;$$

$$7 \times 2 = 14;$$

$$3 \times 2 = 6;$$

$$8 \times 2 = 16;$$

$$4 \times 2 = 8;$$

$$9 \times 2 = 18;$$

$$5 \times 2 = 10;$$

$$10 \times 2 = 20;$$



5



7



3



7. При умножении на 3 в ответах появляется следующая закономерность:

- сначала идут числа **3, 6, 9**;
- затем три двузначных числа, у которых первая цифра **1**, но сумма цифр равна **3, 6** и **9**;
- затем идут три двузначных числа, у которых первая цифра **2**, а сумма цифр остается в таком же порядке: **3, 6, 9**;



5



7



3



$$1 \times 3 = 3$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$3 \times 3 = 9$$

3, 6, 9 (п.1)

$$4 \times 3 = 12$$

$$5 \times 3 = 15$$

$$6 \times 3 = 18$$

1 + 2 = 3,

1 + 5 = 6,

1 + 8 = 9,

$$7 \times 3 = 21$$

$$8 \times 3 = 24$$

$$9 \times 3 = 27$$

2 + 1 = 3,

2 + 4 = 6,

2 + 7 = 9,



5



7



3



8. Если посмотреть на 5 строчку / столбик, можно заметить, что сумма симметричных относительно центра (25) чисел всегда равна 50.

$$5 + 45 = 50;$$

$$10 + 40 = 50;$$

$$15 + 35 = 50;$$

$$20 + 30 = 50;$$

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81



5



7



3



9. При умножении на 5 цифры 0 и 5 в разряде единиц чередуются:

5, 10, 15, 20, 25,
30, 35, 40, 45,
50.





5



7



3



10. В 6-ой строчке числа располагаются так, что сумма симметричных относительно центра всегда равна 60, а в 6-ом столбце сумма симметричных относительно друг друга – 66.



5



7



3



$$24 + 36 = 60;$$

$$18 + 42 = 60;$$

$$12 + 48 = 60;$$

$$6 + 54 = 60;$$

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81

$$30 + 36 = 66;$$

$$24 + 42 = 66;$$

$$18 + 48 = 66;$$

$$12 + 54 = 66;$$

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81



11. При умножении на 6 сумма цифр всегда делится на 3:

5



7



3



$$1 \times 6 = 6;$$

$$2 \times 6 = 12;$$

$$3 \times 6 = 18;$$

$$4 \times 6 = 24;$$

$$5 \times 6 = 30;$$

$$6 \times 6 = 36;$$

$$7 \times 6 = 42;$$

$$8 \times 6 = 48;$$

$$9 \times 6 = 54;$$

$$6 : 3;$$

$$(1 + 2) = 3 : 3;$$

$$(1 + 8) = 9 : 3;$$

$$(2 + 4) = 6 : 3;$$

$$(3 + 0) = 3 : 3;$$

$$(3 + 6) = 9 : 3;$$

$$(4 + 2) = 6 : 3;$$

$$(4 + 8) = 12 : 3;$$

$$(5 + 4) = 9 : 3;$$



5



7



3



12. При умножении на 8 сумма цифр произведения уменьшается.

$$1 \times 8 = 8; \text{ 8}$$

$$2 \times 8 = 16; 1 + 6 = 7$$

$$3 \times 8 = 24; 2 + 4 = 6$$

$$4 \times 8 = 32; 3 + 2 = 5$$

$$5 \times 8 = 40; 4 + 0 = 4$$

$$6 \times 8 = 48; 4 + 8 = 12; 1 + 2 = 3$$

$$7 \times 8 = 56; 5 + 6 = 11; 1 + 1 = 2$$

$$8 \times 8 = 64; 6 + 4 = 10; 1 + 0 = 1$$

Но: $9 \times 8 = 72; 7 + 2 = 9.$



13. При умножении на 9 сумма цифр произведения всегда равна 9.

5



7



3



1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81

$$1 + 8 = 9$$

$$2 + 7 = 9$$

$$3 + 6 = 9$$

$$4 + 5 = 9$$

$$5 + 4 = 9$$

$$6 + 3 = 9$$

$$7 + 2 = 9$$

$$8 + 1 = 9$$



5



7



3



14. При умножении на 9 результаты симметричны относительно друг друга.

$$2 \times 9 = \underline{18};$$

$$9 \times 9 = \underline{81};$$

$$3 \times 9 = \underline{27};$$

$$8 \times 9 = \underline{72};$$

$$4 \times 9 = \underline{36};$$

$$7 \times 9 = \underline{63};$$

$$5 \times 9 = \underline{45};$$

$$6 \times 9 = \underline{54};$$



5



7



3

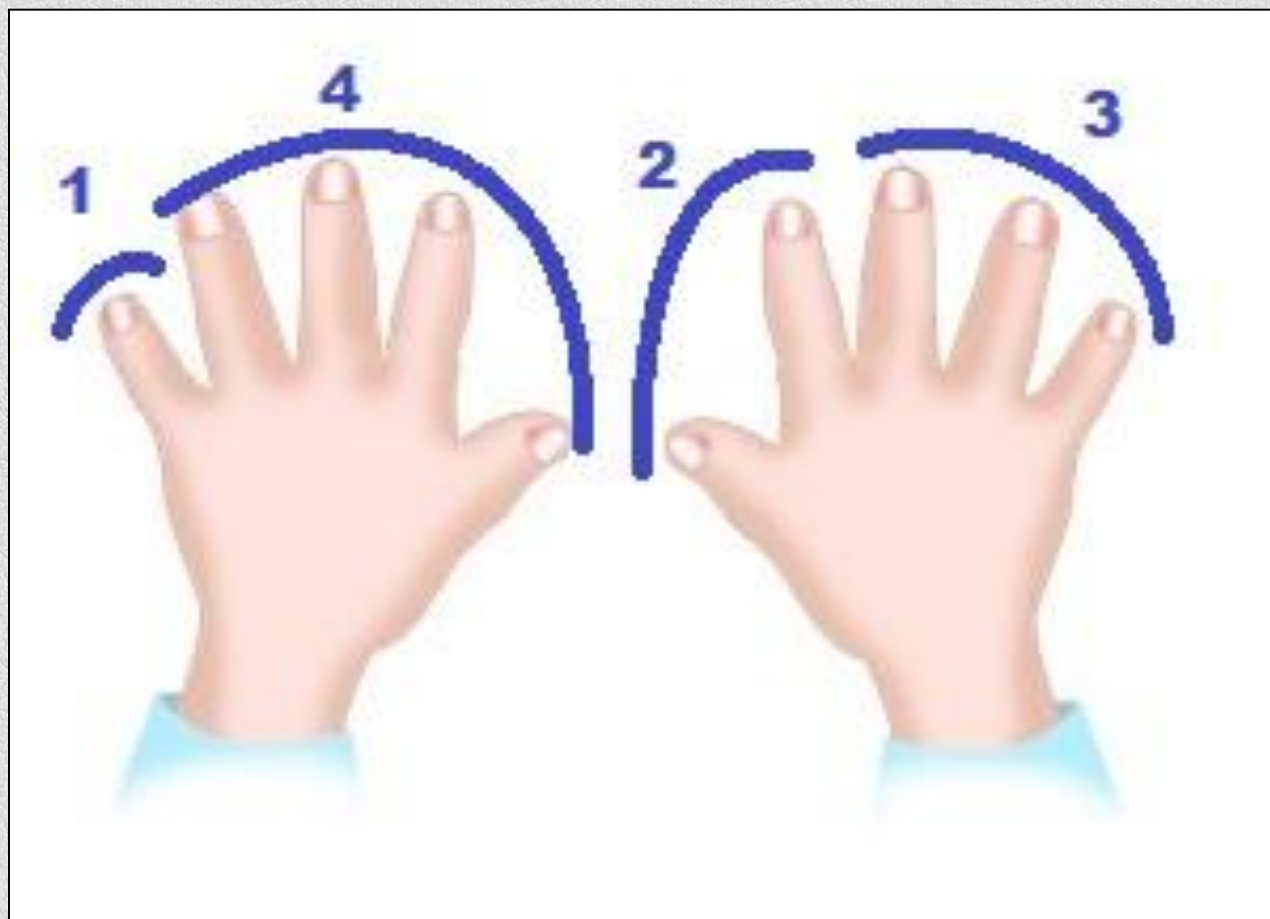


Интересные способы запоминания таблицы умножения



Умножение «на пальцах»

1. Умножение чисел больше 4:



5



7



3





5



7



3



- На левой руке загибается столько пальцев, на сколько первый сомножитель превышает число 5;
- На правой руке - столько пальцев, на сколько второй сомножитель превышает число 5;
- Складываем кол-во загнутых пальцев (получим число десятков);
- Перемножаем кол-во незагнутых пальцев (получим число единиц).
- Получаем число десятков и единиц, т.е. полноценный результат умножения.



5



7



3



Пример: 6 x 8

- На левой руке загибают **1** палец, т.к. $6 - 5 = 1$;
- На правой руке загибают **3** пальца, т.к. $8 - 5 = 3$.
- Складывают **1** и **3**, получают **4** десятка.
- Перемножают кол-во *незагнутых* пальцев на левой (**4**) и правой (**2**) руках: $4 \times 2 = 8$.
- В результате получаем цифры десятков и единиц – **4 дес. 8 ед. = 48.**



2. Умножение на число 9

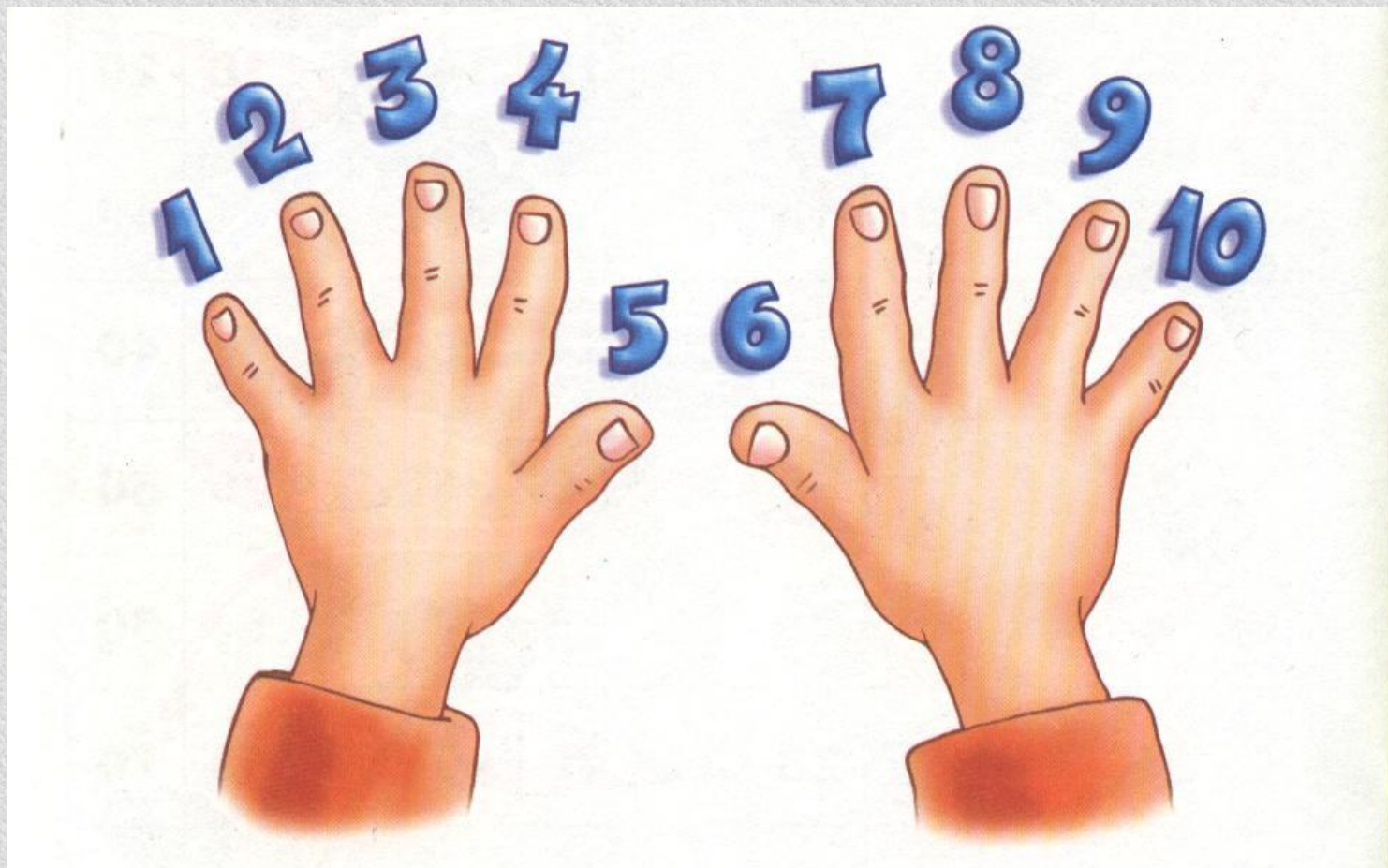
5



7



3





5



7



3



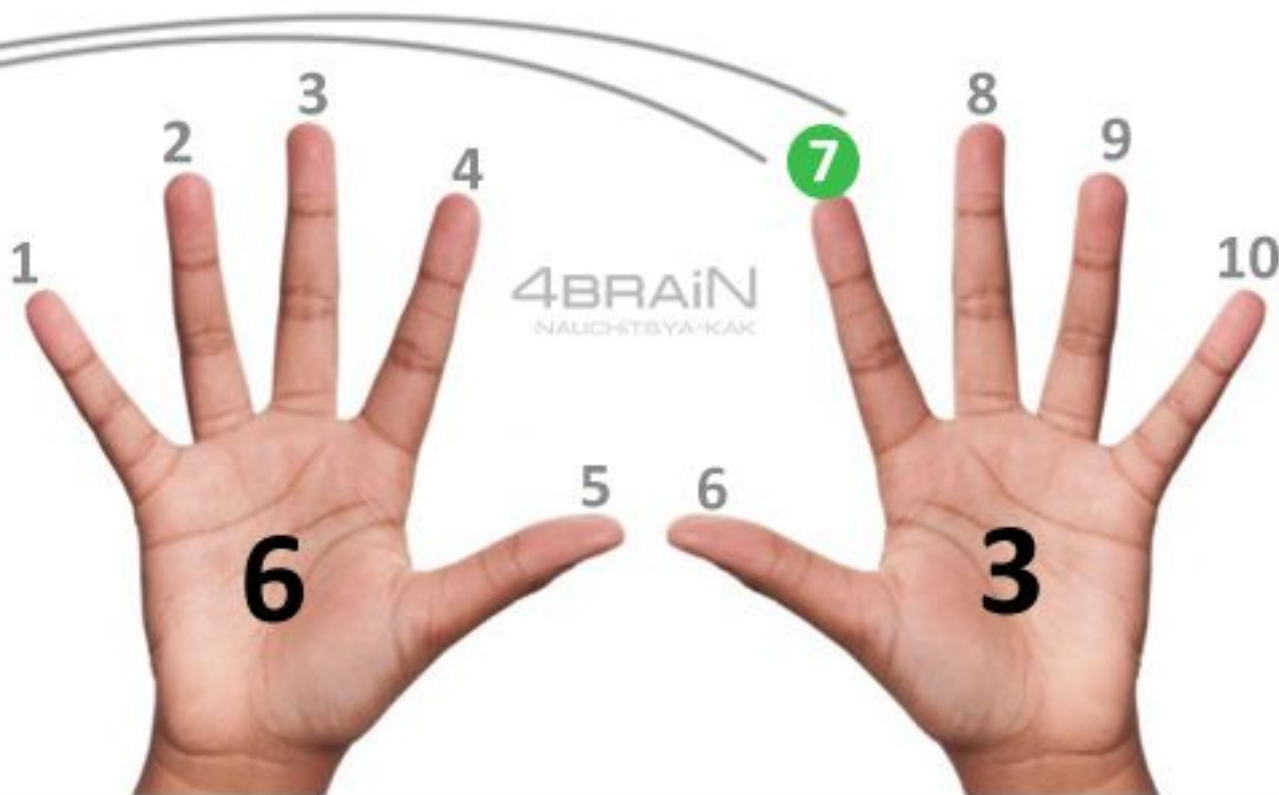
- **Главным числом является то число, которое умножают (число x).**
- **Положив руки перед собой, ученик должен отсчитать слева направо x пальцев и загнуть этот палец.**
- **Кол-во пальцев справа от загнутого показывает количество единиц в результате умножения, а слева от согнутого – число десятков в результате.**



Пример: 7 x 9

Шесть
пальцев - "до",
три - "после".
Получается: 63

$$7 \times 9 =$$





5



7



3



Таблица умножения в стихах



Андрей Усачев

книга-сборник

«Таблица

умножения в

стихах»

$$5 \times 5 = 25$$

$$5 \times 6 = 30$$

Вышли зайцы погулять:
Пятью пять – двадцать пять.
Забегала в лес лисица:
Пятью шесть – выходит тридцать.



$$5 \times 7 = 35$$

Пять медведей из берлоги
Шли по лесу без дороги –
За семь вёрст кисель хлебать:
Пятью семь – тридцать пять!



$$3 \times 8 = 24$$

Прогрызли мыши дыры в сыре:
Трижды восемь – двадцать четыре.

$$3 \times 9 = 27$$

Трижды девять – двадцать семь.
Это нужно помнить всем.





5



7



3



Таблица умножения в песне

...

Трижды три навеки - девять,
Ничего тут не поделать!
И нетрудно сосчитать,
Сколько будет пятью пять!
Пятью пять - двадцать пять!

...

У кого, друзья, не спросим,
Шестью восемь - сорок восемь!
Шестью шесть - прошу учесть,
Неизменно тридцать шесть!

...



5



7



3



Спасибо за внимание!