

Старинные способы умножения



Гипотеза —используемые
алгоритмы умножения
натуральных чисел - не
единственные.





Цель работы –
рассмотреть нестандартные
приёмы умножения не
рассматриваемые в
школьном курсе
математики.

Актуальность данной темы заключается в том, что использование нестандартных приемов в формировании вычислительных навыков усиливает интерес к математике и содействует развитию математических способностей.



Русский способ умножения

27·64	
27	64
54	32
108	16
216	8
432	4
864	2
1728	1

Русский способ умножения

$47 \cdot 37$	
47	$37 = 36 + 1$
94	18
188	$9 = 8 + 1$
376	4
752	2
1504	1
$1504 + 47 + 188 = 1739$	

Русский способ умножения

Вывод: исследование показало:
этот способ можно использовать
при умножении любых чисел,
однако, трудность заключается в
громоздкости вычислений,
особенно для больших чисел.



Метод «решетки».

	2	5	
1	1	3	6
	2	0	
5	0	1	3
	6	5	
	7	5	

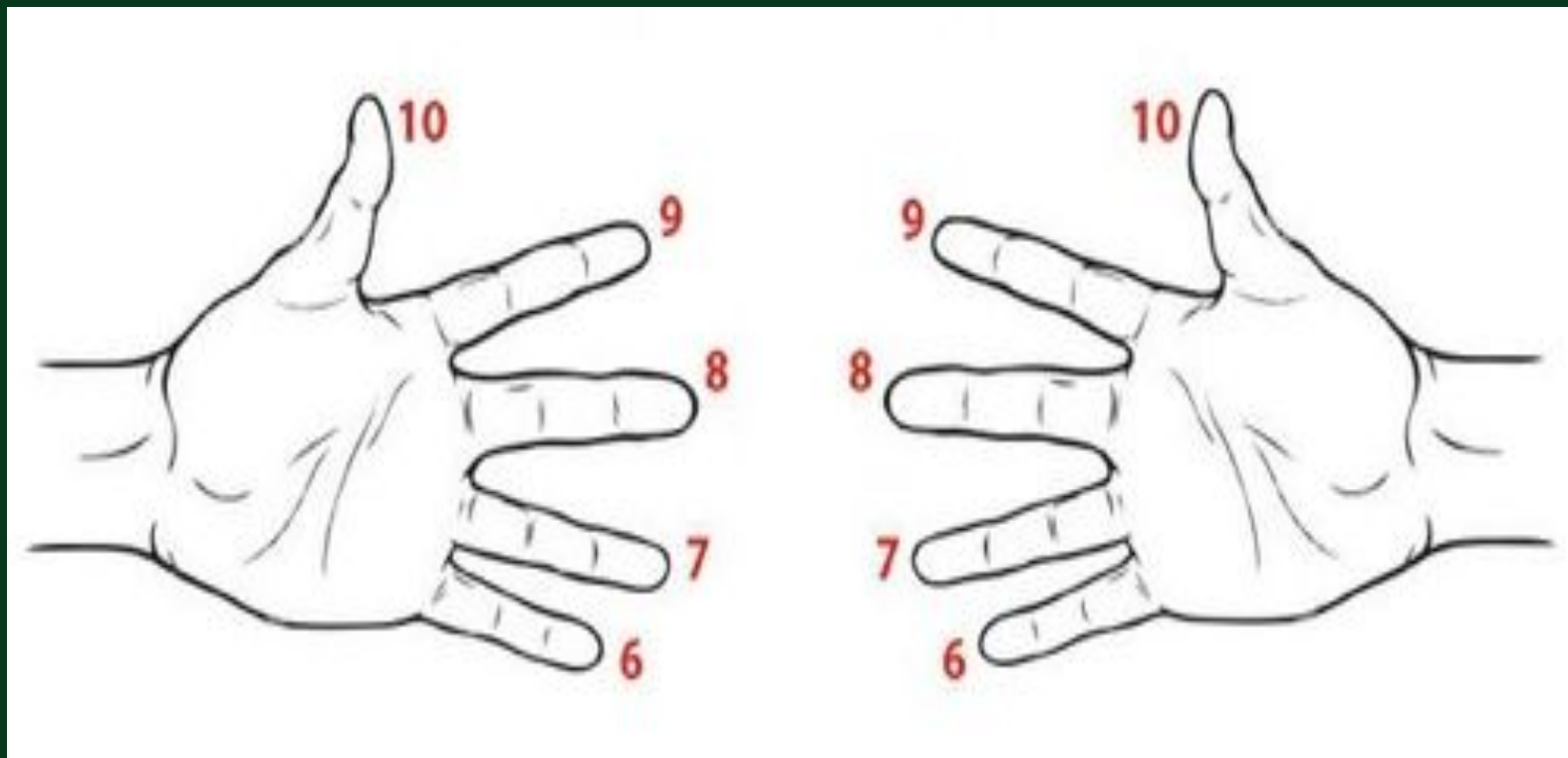


Рассмотрим еще один пример:
 $347 \cdot 29 = 10063$

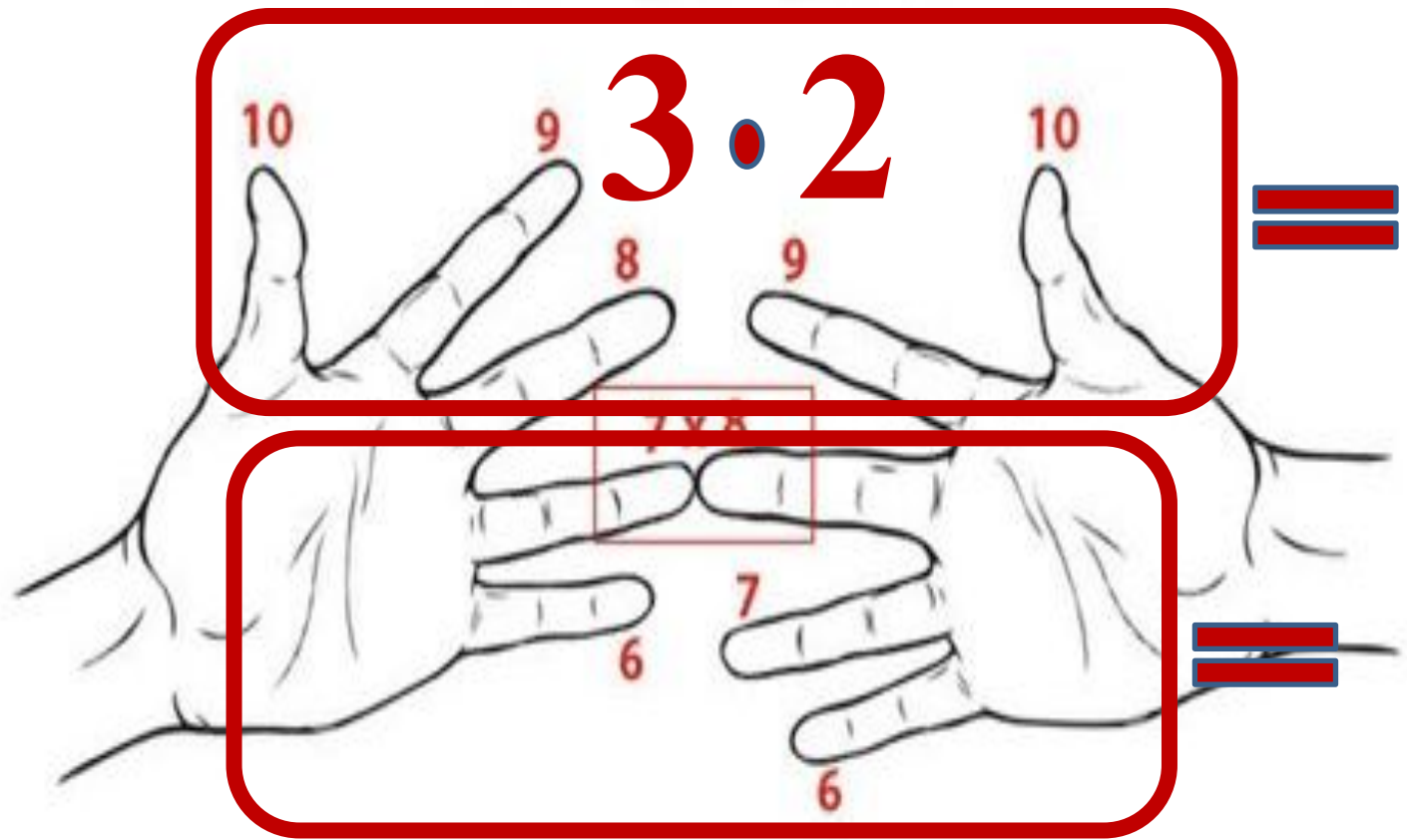
	3	4	7	
1	0 6	0 8	1 4	2
0	2 7	3 6	6 3	9
	0	6	3	

Вывод: трудоемкость построения
прямоугольной таблицы.

Умножение на пальцах

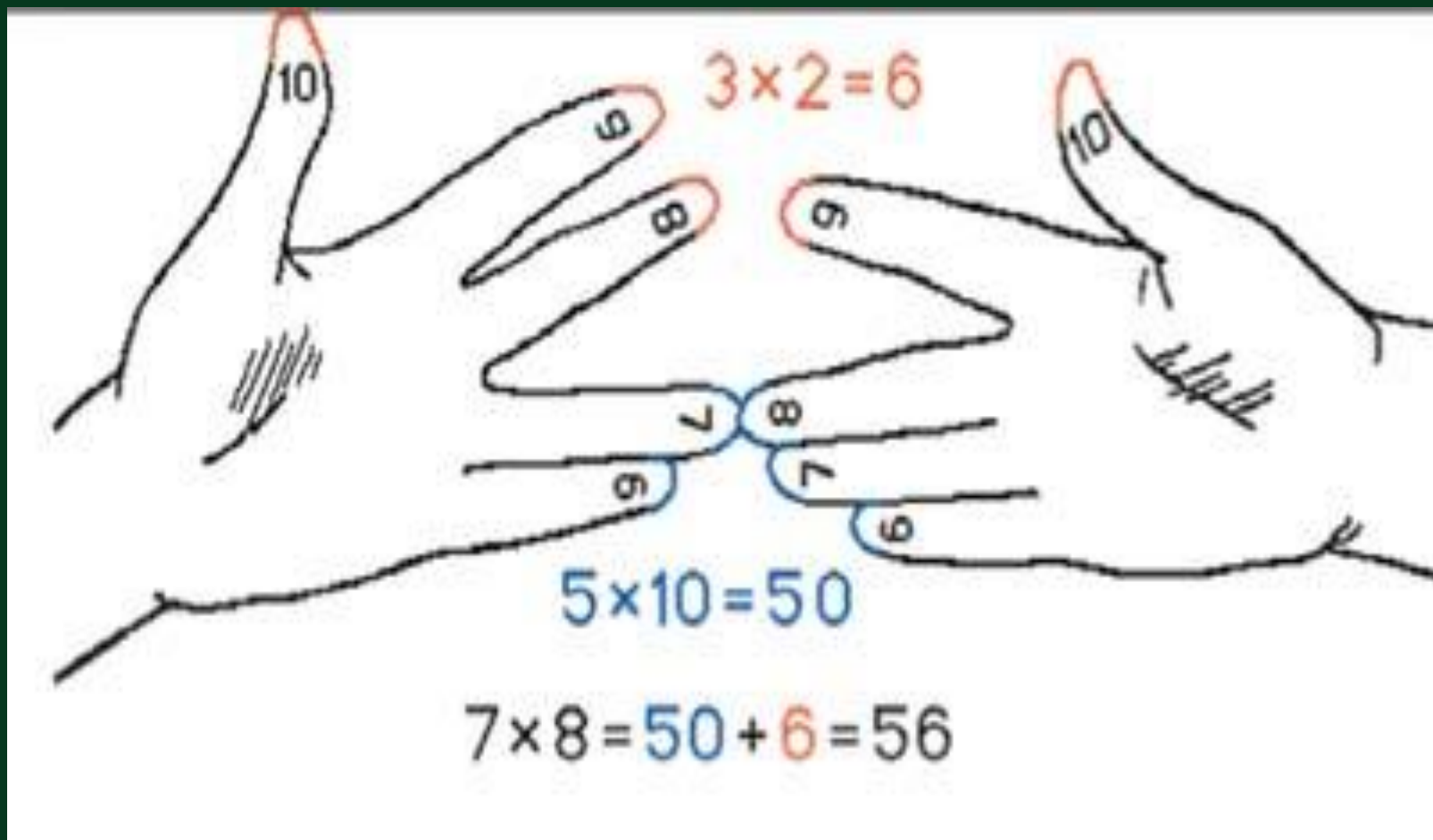


Умножение на пальцах



$$7 \cdot 8 = 56$$

Умножение на пальцах



Умножение на пальцах



Вывод: прием ограничен и приемлем только для умножения *от 6 до 9*.

ИСТОЧНИК

И. <https://www.colourbox.com/preview/4615333-mathematics-icons-and-formulas-on-the-school-board.jpg>

Картинка для оформления слайдов -

Руки слайд 10 - <http://lifehacker.ru/wp-content/uploads/2012/09/1-12.jpg>

7x8 слайд 11 - <http://lifehacker.ru/wp-content/uploads/2012/09/22.jpg>

Руки слайд 12 -

<http://via-midgard.info/news/12893-kak-schitayut-kitajcy-ili-v-kazhdoj-shutke-tolko.html>

Руки слайд 13 -

<http://via-midgard.info/news/12893-kak-schitayut-kitajcy-ili-v-kazhdoj-shutke-tolko.html>

