

Старинные способы умножения



Черень Р.
И.

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

47·37	
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	



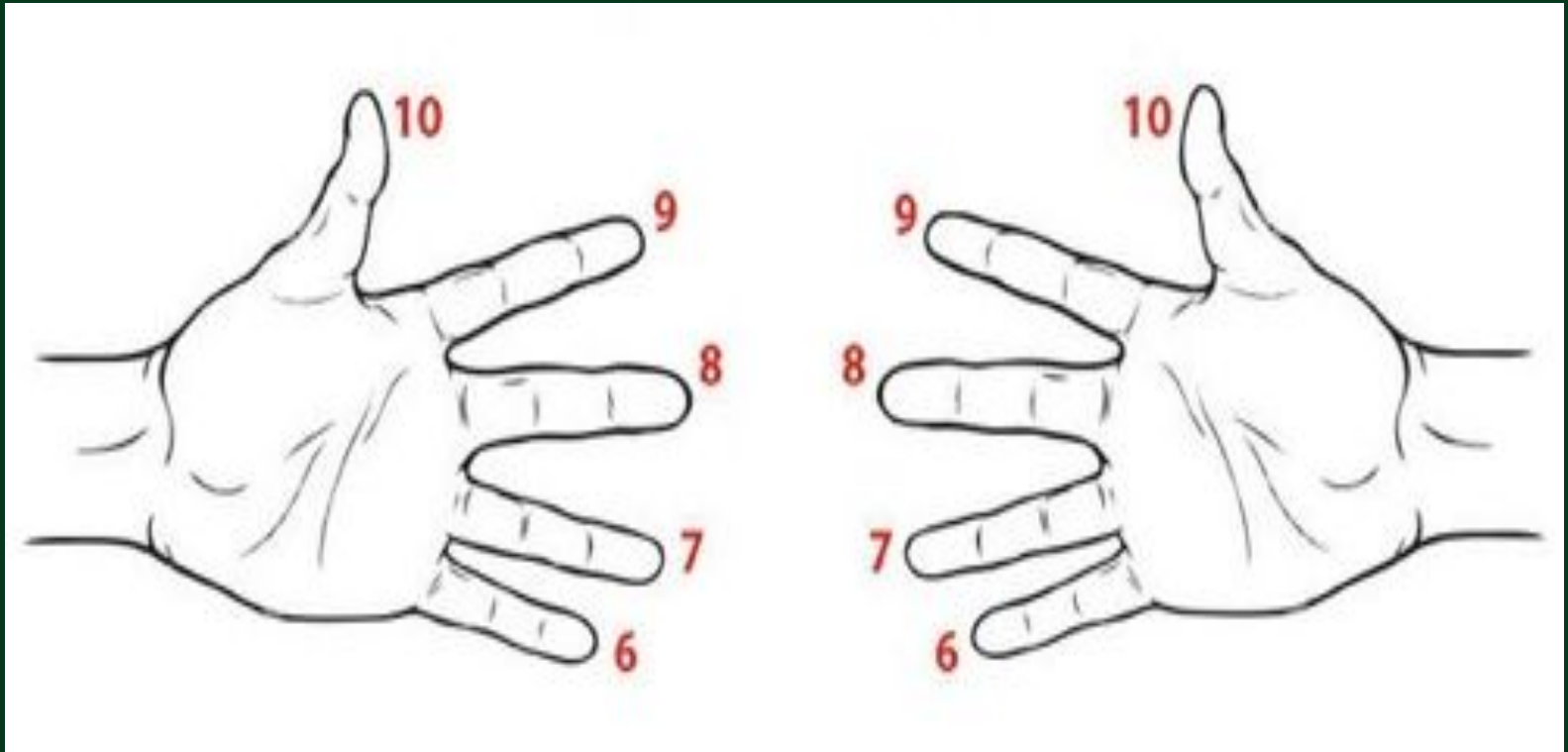
Рассмотрим еще один пример:
 $347 * 29 = 10063$

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

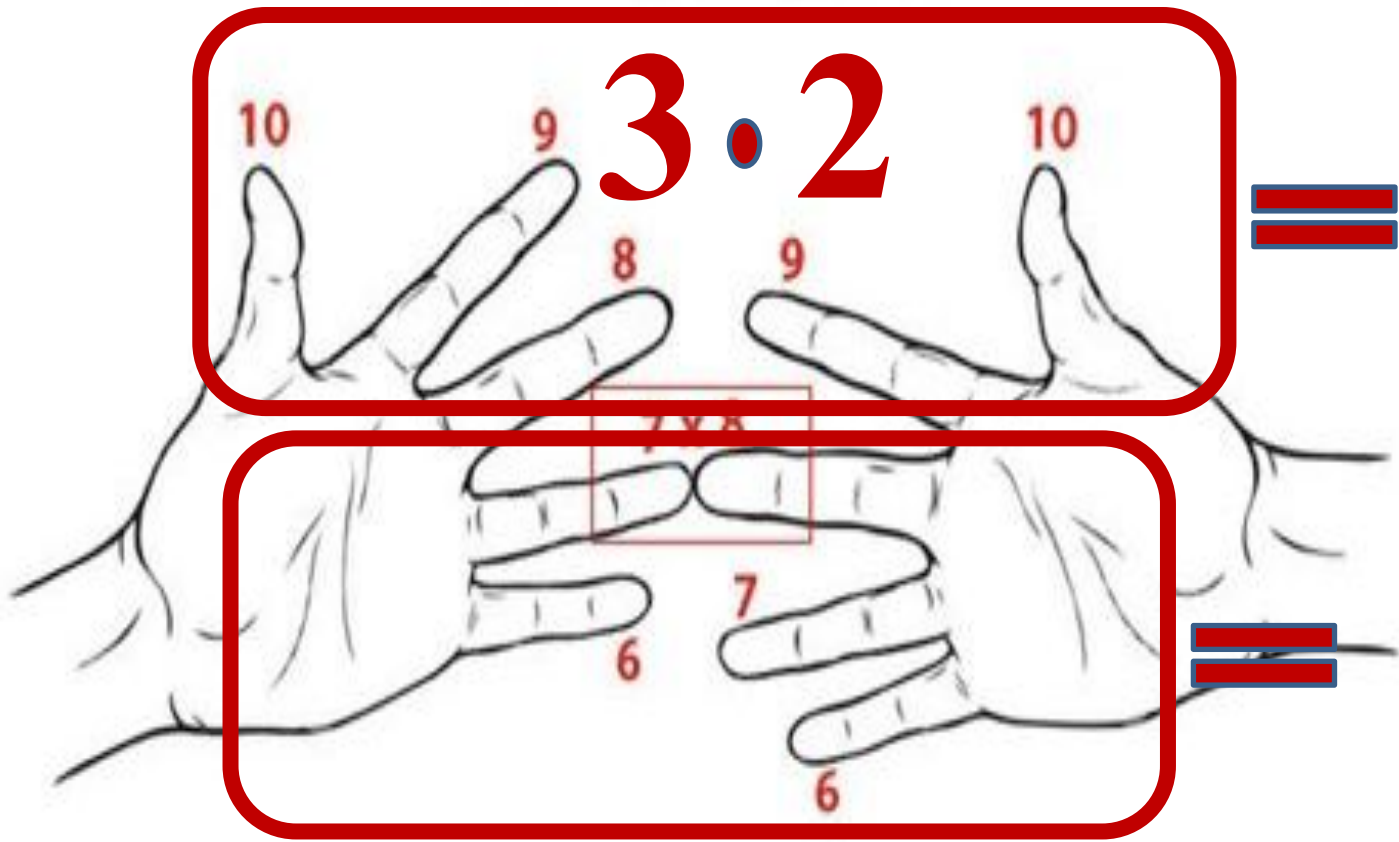
Вывод: трудоемкость построения
прямоугольной таблицы.



Умножение на пальцах



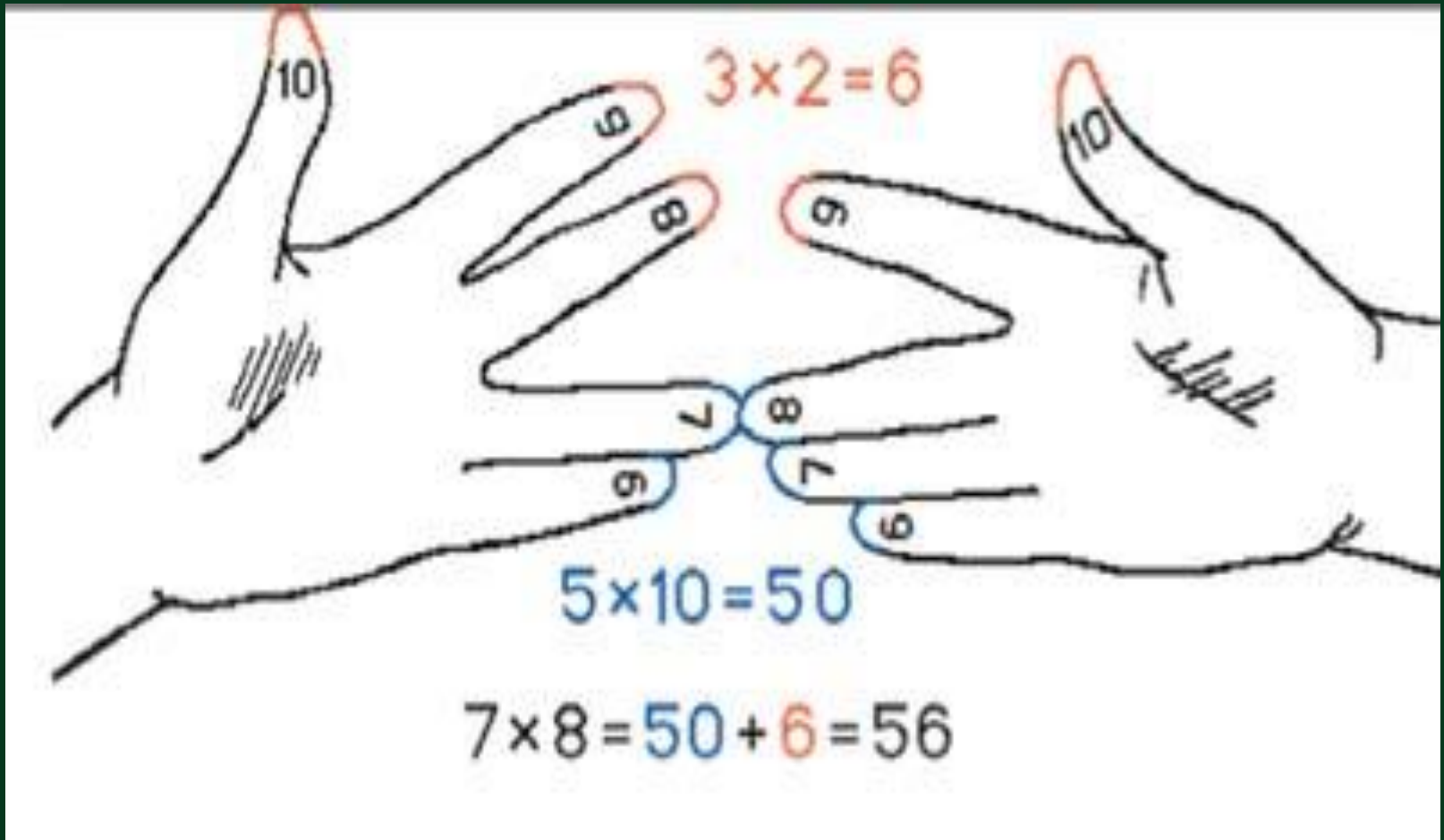
Умножение на пальцах



$$7 \cdot 8 = 56$$



Умножение на пальцах



Умножение на пальцах



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

ИСТОЧНИК

<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>

