



# *Умножение с увлечением!*

***Авторская группа:***

Каримов Максим, Долгов Эдвард, Иванкова Анна, Косюченко Алина, Постникова Дарья, Сторчак Ирина

***Руководитель:*** Ковалишина Е.В.

***Гимназия «Лаборатория Салахова»***

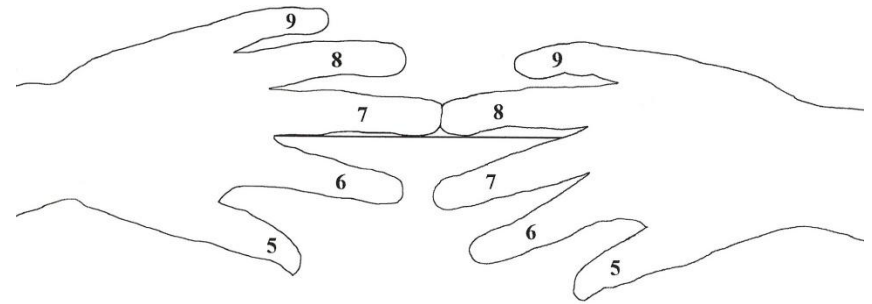
# *Задачи исследования:*

- Раскрыть секреты таблицы умножения
- Найти и освоить различные способы умножения многозначных чисел
- Определить преимущества и недостатки каждого способа



# Секреты таблицы умножения или как быстро выучить таблицу

- Симметричность таблицы
- Удваивать легко
- Пятью пять – двадцать пять
- Умножение чисел от 6 до 9 на пальцах

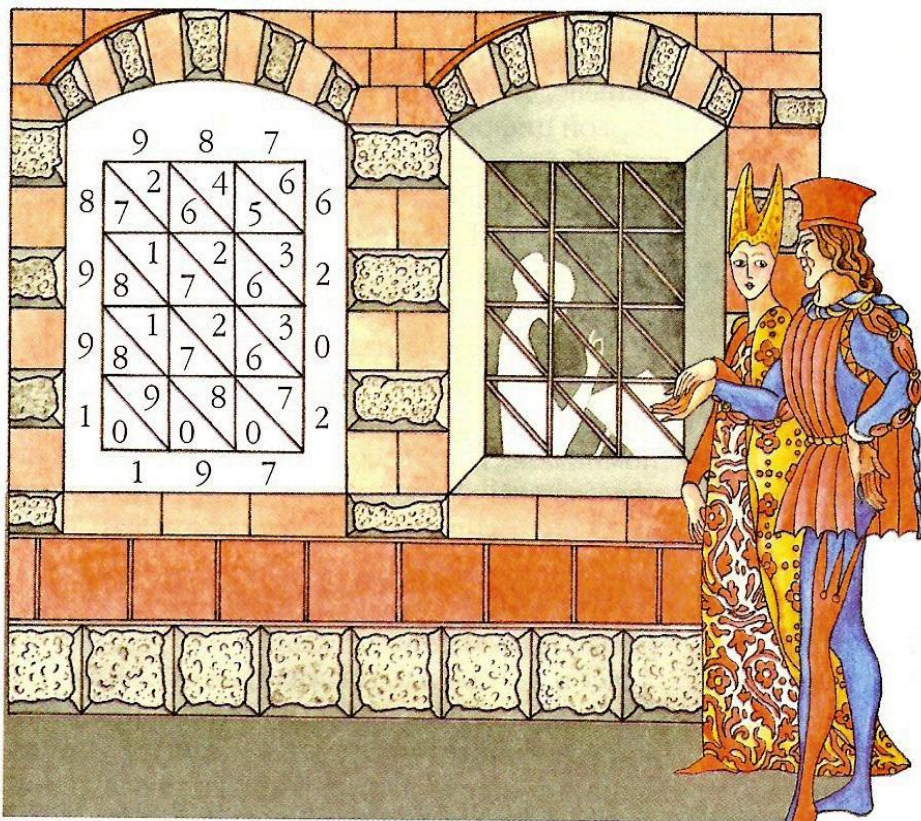


# *Взгляд в прошлое*



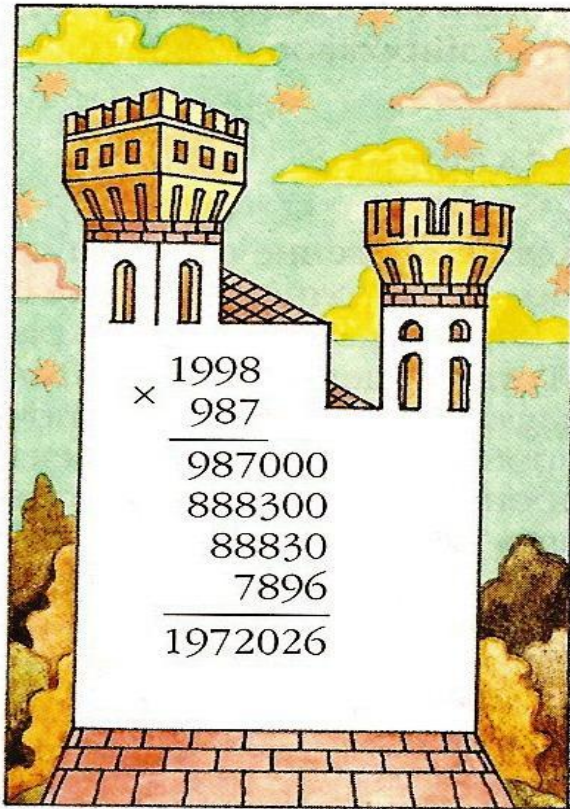
- «решетчатое умножение»
- «маленький замок»
- умножение «крестиком»
- русский крестьянский способ умножения
- умножение «треугольником»

# «Ревность» или «решетчатое умножение»



Способ «решетчатое умножение» ничуть не хуже, чем общепринятый. Он даже проще, поскольку в клетки таблицы заносятся числа прямо из таблицы умножения без одновременного сложения, присутствующего в стандартном методе.

# «Маленький замок»



Преимущество способа «маленький замок» в том, что уже с самого начала определяются цифры старших разрядов.

Это бывает важно при прикидочных расчетах, если требуется быстро оценить величину.

# «Русский крестьянский способ»



987	1998
493	3996
<del>246</del>	<del>7992</del>
123	15984
61	31968
<del>30</del>	<del>63936</del>
15	127872
7	255744
3	511488
1	1022976
<hr/>	
	1972026

Рис. 3. Умножение чисел 987 и 1998 «русским крестьянским способом».

Это единственный способ, который не требует знаний таблицы умножения.

Достаточно только уметь умножать и делить на два!




# ***Доверяй, но проверяй !***

или необычные способы проверки  
умножения многозначных чисел

- способ исключения девяток
- способ сравнения суммы цифр множителей и произведения





Предмет математики настолько серьезен,  
что полезно не упускать случаев делать  
его немного занимательным.

Паскаль

P. S.

Пока мы только изучали и анализировали  
уже известные способы умножения.

Но кто знает, возможно, в будущем мы сами  
сможем открыть новые способы умножения.

Спасибо за внимание!

# Источники информации:

- Арутюнян Е., Левитас Г. Занимательная математика.- М.: АСТ – ПРЕСС, 1999. – 368 с.
- Берман Г.Н. Приемы счета. – Государственное издательство технико-теоретической литературы. – М., 1950.
- Гарднер М. Математические чудеса и тайны. – М., 1978.
- Глейзер Г.И. История математики в школе. – М.,1981.
- Ликум А. Все обо всем. Т. 2. – М.: Филологическое общество «Слово», 1993. – 512 с.
- Нагибин Ф.Ф. Математическая шкатулка. – М.: Учпедгиз, 1961.
- Савин А.П. Математические миниатюры. Занимательная математика для детей. – М.: Детская литература, 1998, 175 с.
- Соьер У. Путь в современную математику. – М.: Мир, 1972.
- Энциклопедия для детей. Т. 11 Математика / Глав. ред. Аксенова М.Д. – М.: Аванта +, 1998. – 688 с.
- 10.Я познаю мир: Детская энциклопедия: Математика/ сост. Савин А.П., Станцо В.В., Котова А.Ю. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2000. – 480 с.