



Умножение с увлечением!

Авторская группа:

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

Руководитель: Ковалишина Е.В.

Гимназия «Лаборатория Салахова»

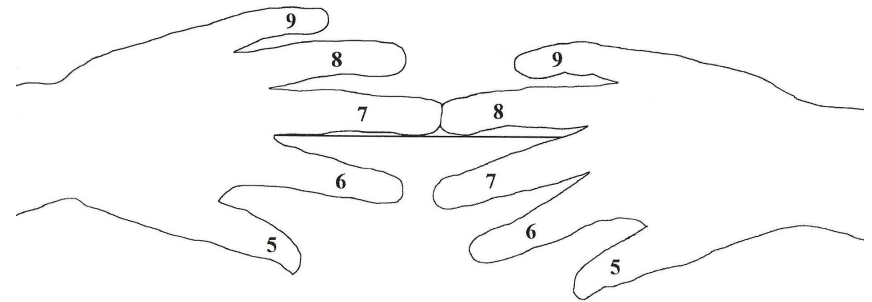
Задачи исследования:

- 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

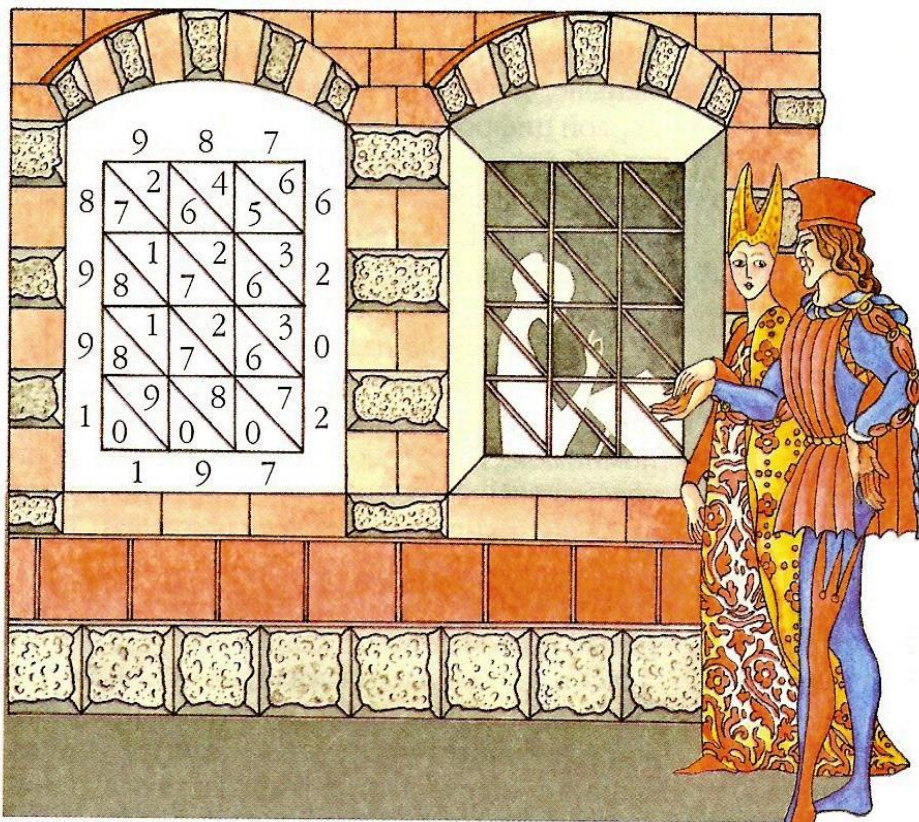




Взгляд в прошлое

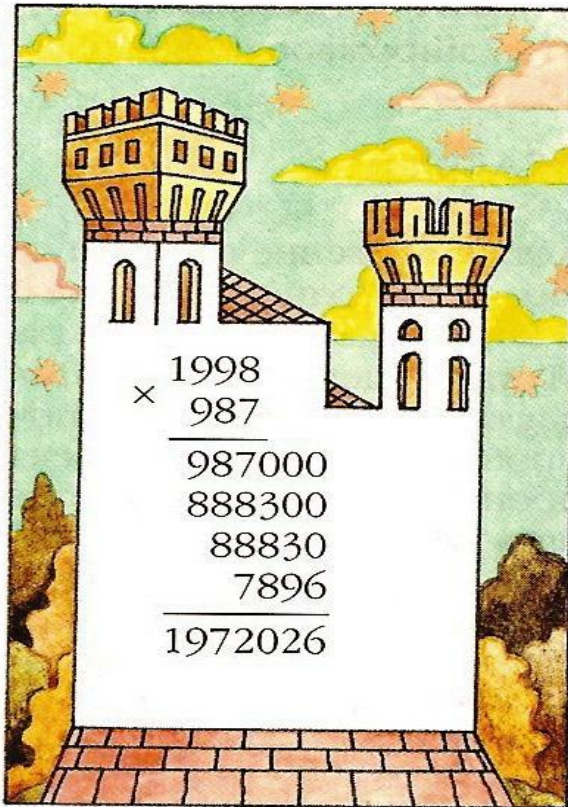
- «решетчатое умножение»
- «маленький замок»
- умножение «крестиком»
- русский крестьянский способ умножения
- умножение «треугольником»

«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
246	7992
123	15984
61	31968
30	63936
15	127872
7	255744
3	511488
1	1022976
	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.