A colorful illustration of a young boy with brown hair, wearing a green shirt and red pants, holding a large yellow book. He is looking up with a surprised expression. In the background, there are stylized numbers and letters with faces and arms, appearing to be dancing or playing. The background is a light blue grid pattern with small yellow sailboats.

Проект на тему: «Нестандартные способы умножения натуральных чисел»

Работу выполнили: учащиеся 6 «Б» класса

Кузьмин Владимир,

Кершис Елизавета

Руководитель: учитель математики

МАОУ гимназия №1

Мальцева О.А.



Цель проекта:

- ознакомление с различными способами умножения натуральных чисел, не используемых на уроках, и их применение при вычислениях числовых выражений.



Задачи проекта:

- Найти и разобрать различные способы умножения.
- Научиться демонстрировать некоторые способы умножения.
- Рассказать о новых способах умножения и научить ими пользоваться учащимся.
- Развить навыки самостоятельной работы: поиск информации, отбор и оформление найденного материала.



*Аще кто не твердит
таблицы и гордит,
Не может познати
числом что множати*



*И во всей науки, несвобод от муки,
Колико не учиттуне ся удручит
И в пользу не будет аще ю забудет.*

Л.Ф.Магницкий.



Академик В.И.Оконешников.



Академик
ОКОНЕШНИКОВ В.И.
Международная академия
авторов научных открытий и изобретений

- кандидат философских наук
- изобретатель новой системы устного счёта
- утверждает, что «теперь ребята смогут складывать в уме не только единицы, десятки, но также миллионы, триллионы и даже, не пугайтесь, секстиллионы с квадриллионами»



Таблица Оконешникова.

49	56	63	56	64	72	63	72	81
28	35	42	32	40	48	36	45	54
07	14	21	08	16	24	09	18	27
28	32	36	35	40	45	42	48	54
16	20	24	20	25	30	24	30	36
04	08	12	05	10	15	06	12	18
07	08	09	14	16	18	21	24	27
04	05	06	08	10	12	12	15	18
01	02	03	02	04	06	03	06	09

Таблица разделена на 9 частей. Все данные просто располагают в девяти ячейках, расположенных, как кнопки на калькуляторе.



Таблица Оконешникова.

49	56	63	56	64	72	63	72	81
28	35	42	32	40	48	36	45	54
07 ₇	14	21	08 ₈	16	24	09 ₉	18	27
28	32	36	35	40	45	42	48	54
16	20	24	20	25	30	24	30	36
04 ₄	08	12	05	10	15	06 ₆	12	18
07	08	09	14	16	18	21	24	27
04	05	06	08	10	12	12	15	18
01 ₁	02	03	02 ₂	04	06	03 ₃	06	09

К примеру, умножим число 15647 на 5

$05 \quad 25 \quad 30 \quad 20 \quad 35 \implies 05 \quad 25 \quad 30 \quad 20 \quad 35 = 078235$

(Note: In the original image, blue arrows connect the digits of the result 078235 to the corresponding digits in the sequence 05 25 30 20 35: 0 to 05, 7 to 25, 8 to 30, 2 to 20, 3 to 35.)



Индийский способ умножения.

- Пример: умножим числа **6827** и **345**

	6	8	2	7	
3					
4					
5					

	6	8	2	7	
2	1	2	0	2	3
3	8	4	6	1	4
4	2	3	0	2	5
5	3	4	2	8	5
	5	3	1	5	

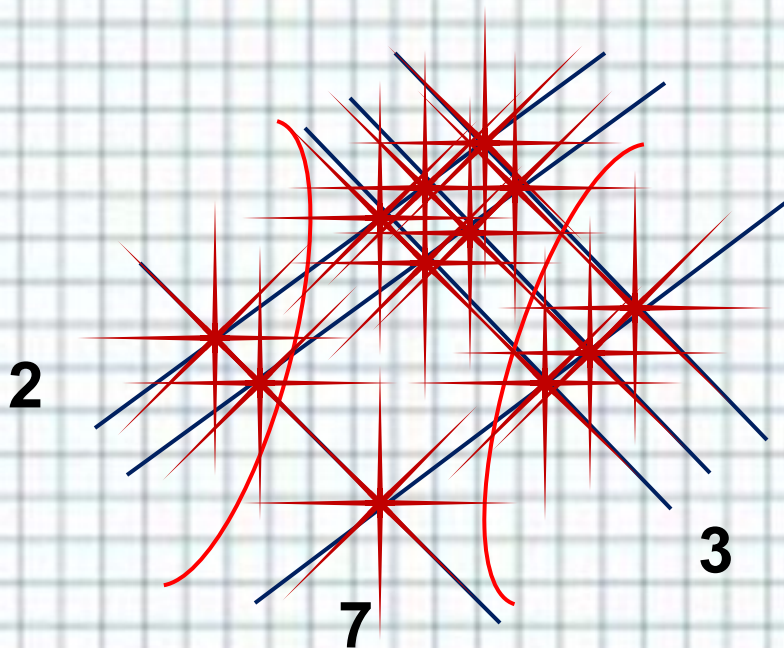
	6	8	2	7	
1					
8					
4					
6					
1					

$$6827 \times 345 = 2355315$$



Китайский способ умножения.

- Пример: умножим числа 21 и 13

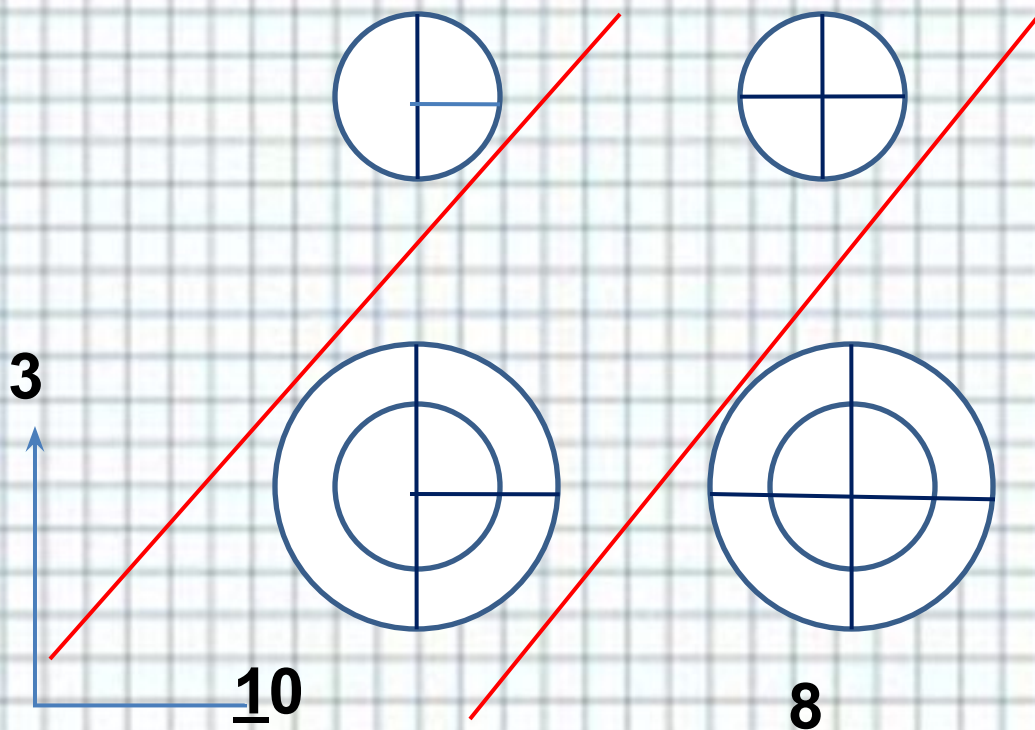


$$21 \times 13 = 273$$



Японский способ умножения.

- Пример: умножим числа 12 и 34



$$12 \times 34 = 408$$



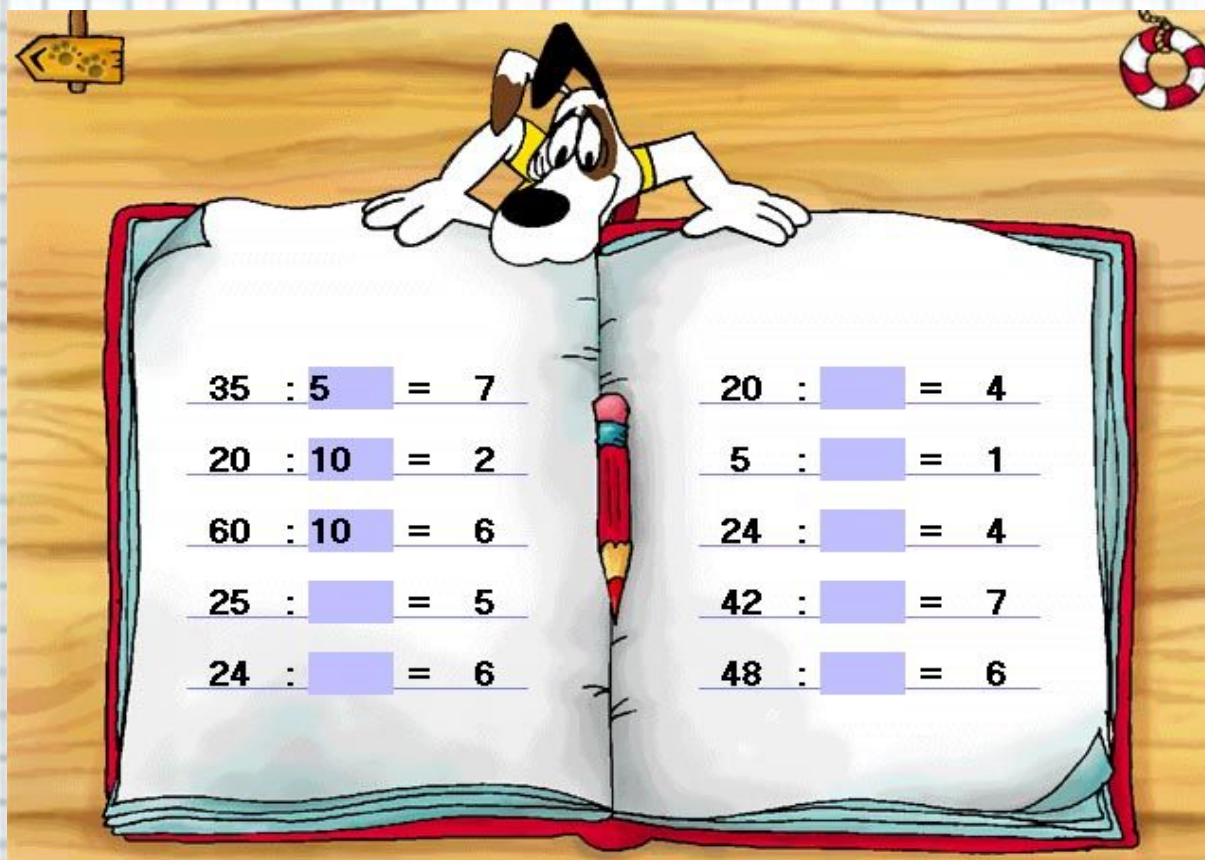
Квадрат Пифагора

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



Вывод:

Таблицу умножения все-таки знать надо!





**Спасибо за
внимание**

