**Фрагмент**

**внеклассного мероприятия по математике**

**в 5 классе.**

Тема: Старинные способы умножения.

Цель: ознакомление с нестандартными способами умножения многозначных чисел, развитие умения анализировать, сравнивать, делать выводы, активизировать познавательную деятельность учащихся и развитие интереса к предмету.

Техники, технологии для организации занятия: используются игровые технологии, информационно-коммуникационные технологии, индивидуальная работа с учащимися, а также сведения из истории вопроса.

Учитель: С начальной школы вы все умеете умножать многозначные числа в столбик, выполняя простые операции.

А вы когда-нибудь задумывались о том, как несколько веков назад, до появления известного вам метода, умножали большие числа ваши предки?

В старые времена было очень много ученых, которые пробовали изобрести свой универсальный способ. Сегодня мы познакомимся с некоторыми старинными способами счета.

В этом нам помогут наши гости: старейшина из села Соловейчиково и ученый из Италии. (Выходят переодетые учащиеся, каждый знакомит со своим способом умножения).

**Русский крестьянский способ умножения.**

Русский крестьянский способ умножения использовался в России 2-3 века назад. Он основан на разложении числа на простые множители.

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрим этот способ на конкретном примере: 27 Х 64. Суть этого способа в том, что, на сколько делим второй множитель, на столько же нужно умножить первый |  |

Вопрос: Удобен ли этот способ умножения?

Наше исследование показало, что этот способ можно использовать при умножении любых чисел, однако трудность заключается в подборе делителя для второго множителя, особенно для больших чисел.

**Итальянский способ умножения.**

А этот способ умножения двух натуральных чисел, был распространен в средние века на Востоке и в Италии.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Пусть нужно умножить 25 и 63.Начертим таблицу, в которой две клетки по длине и две по ширине. Запишем одно число по длине, другое по ширине. В клетках запишем результат умножения данных цифр, на их пересечении отделим десятки и единицы диагональю. Полученные цифры сложим по диагонали, и полученный результат можно прочитать по стрелке (вниз и вправо). |

Вопрос: А этот способ умножения удобен?

Неудобство этого способа в трудоемкости подготовки прямоугольной таблицы, хотя сам процесс вычисления интересен и заполнение таблицы напоминает игру.

Вывод в конце занятия: обучающиеся ответили на вопрос, почему именно способ умножения в столбик используется в современном мире, а не итальянский или русский крестьянский?