**Горшков Матвей Павлович,**

**ученик 3 класса**

**Тема: «Таблица умножения и её секреты»**

**Введение.**

Один из важнейших разделов математики – таблица умножения. Всем детям приходится знакомиться с ней в школе. Мы должны научиться находить результаты табличного умножения не только правильно и быстро, но и осознанно. Как же быстро и легко выучить таблицу умножения?

Цель исследования: найти простые и быстрые способы запоминания таблицы умножения.

Для достижения своей цели я поставил перед собой следующие задачи исследования:

- изучить историю создания таблицы умножения;

- выяснить, какие есть способы, облегчающие запоминание таблицы умножения;

- выяснить, какие есть сложности в изучении таблицы умножения у учеников в моём классе;

- провести эксперимент в классе;

- изготовить игры по теме «Таблица умножения»

Гипотеза исследования: я предполагаю, что если быстро и качественно выучить таблицу умножения, то это поможет в учёбе и быту.

Объект исследования – таблица умножения.

Предмет – способы заучивания таблицы.

**Основная часть.**

Учёные выяснили, что таблицы, облегчающие умножение, были у многих древних народов. Китайские археологи обнаружили дощечку, содержащую фрагмент таблицы умножения, возраст которой оценили в 2700 - 3000 лет. На основании этой находки учёные Китая предложили гипотезу, согласно которой впервые таблица умножения была составлена в Древнем Китае, а потом проникла в Индию, а оттуда в страны Передней Азии и Европу. Однако этой версии противоречат многие находки, сделанные ранее. В Индии в своё время были обнаружены более древние варианты таблицы умножения, возраст которых оценивается в 3000-3200 лет.

Таким образом, имя человека, который первым записал результаты умножения в виде таблицы неизвестно. Вполне вероятно, что таблицу умножения и в Древней Месопотамии, и в Индии, и в Китае придумали независимо друг от друга.

Первым русским печатным учебником математики была Арифметика Леонтия Магницкого, изданная в 1703 г. По этому учебнику учились математике многие выдающиеся русские учёные, например, Михаил Васильевич Ломоносов. Выглядит этот учебник необычно. Помимо изложения курса математики, в нём много рассуждений в стихах и картинок. Приводит Магницкий в своей «Арифметике» и таблицу умножения. Таблица умножения в «Арифметике» Магницкого представлена в виде столбцов.

Введение в обиход народа таблицы умножения поспособствовало прогрессу устного и письменного счёта. **Таблица умножения** нужна всем, каждый человек в своей жизни пользуется таблицей умножения, часто даже не замечая этого..

**Практическая часть.**

Я провел анкетирование среди учащихся 2-4 классов и выяснил, что многие ребята плохо знают таблицу умножения. В интервью с учителями математики, химии, биологии выяснилось, что трудности в изучении этих предметов возникают из-за того, что некачественно знают таблицу.

**Заключение.**

Работая над проектом, я узнал, как много в жизни связано с таблицей умножения. А самое главное мне стало интересно, что можно выучить таблицу умножения легко и быстро. Собирая информацию о таблице умножения и её истории, я узнал, что первые таблицы умножения появились очень давно. Есть много различных способов, облегчающих запоминание таблицы умножения. Наиболее интересными и облегчающими запоминание являются, на мой взгляд, различные упражнения для запоминания и необычные шпаргалки, таблица умножения в стихах, таблица умножения на пальцах. В ходе работы я пришёл к выводу, что знание таблицы умножения должно быть прочным и качественным, т.к. оно нам пригодится в дальнейшем обучении в школе, в получении профессии.