

Приемы устного счета на уроках математики

Каримуллин Тимур, Иван Трунин.

Руководитель проекта - Григорьева Елена Олеговна

Проблемы, которые решает наш проект

Многие ученики испытывают затруднения при устном счёте.

Ученики считают, что урок математики не может быть одновременно интересным и познавательным.

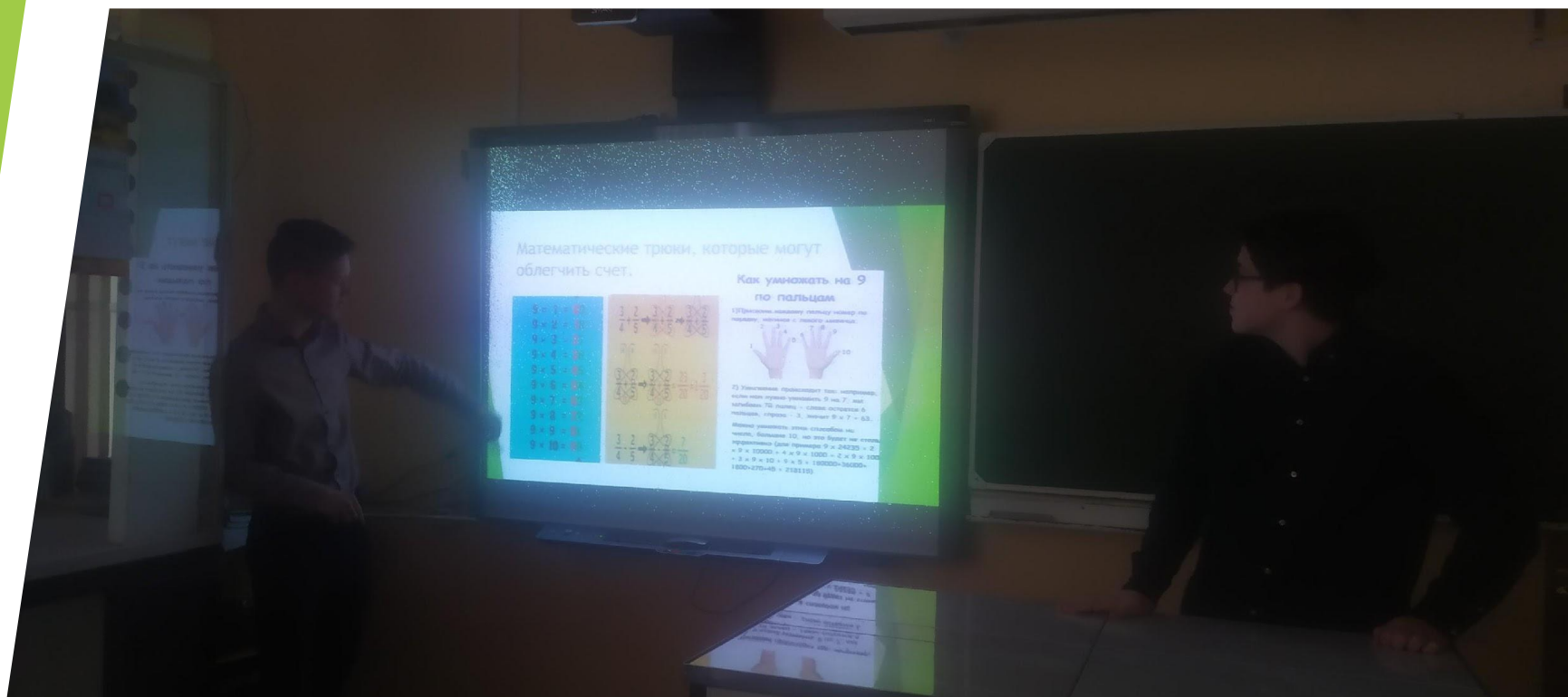
Наша игра-пособие способна изменить их мнение и помочь им справиться с трудностями, предложив различные способы решения их проблем.

Цель проекта

- Разработать дидактический материал для улучшения устного счета.
- Показать различные способы решения примеров в уме.
- Показать на примере игры-пособия, что математика может быть интересной и увлекательной.

Задачи проекта

- Выявить основные проблемы, которые возникают при счете
- Найти нестандартные способы решения примеров в уме и показать их ученикам.
- Создать игру-пособие для решения этих проблем



Объекты исследования

Устный счет



Продукт проекта

Игра-пособие,
созданная на основе
известной игры-
викторине "Кто хочет
стать миллионером"
на тему устного
счета.

Задания из викторины составлены в виде письменных вопросов, а также в виде цифр, чтобы усложнить задачу

- ▶ С каждым правильно решенным примером ученик становится ближе к победе

$9*5+3$

A 48 B 42

C 63 D 53

Разность 93 и 61 умножить на 3, прибавить к полученному результату 6 и разделить на 2

A 51 B 64

C 79 D 44

- ▶ В блок вопросов "Очень сложно" нами были добавлены общеобразовательные вопросы на которые сложно ответить не зная точный ответ. С целью научить учеников находить информацию и пользоваться ею, при решении этих вопросов было разрешено пользоваться интернетом



A

Кого принято считать создателем математики?

Фалес Милетский

Архимед

Пьер Ферма

Леонард Эйлер

Математические трюки, которые могут облегчить счет.

$\frac{3}{4} + \frac{2}{5} \rightarrow \frac{3}{4} + \frac{2}{5} \rightarrow \frac{3}{4} + \frac{2}{5}$

$\frac{3}{4} + \frac{2}{5} \rightarrow \frac{3}{4} + \frac{2}{5} = \frac{23}{20} = 1\frac{3}{20}$

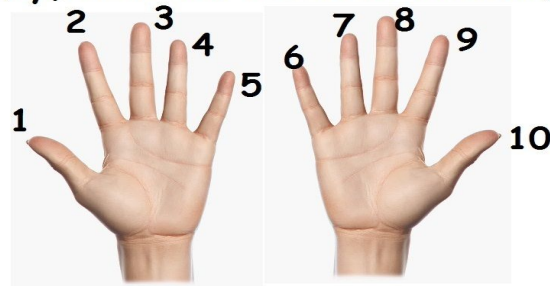
$\frac{3}{4} - \frac{2}{5} \rightarrow \frac{3}{4} - \frac{2}{5} = \frac{7}{20}$

Умножение на 9

| |
|--------------------|
| $9 \times 1 = 09$ |
| $9 \times 2 = 18$ |
| $9 \times 3 = 27$ |
| $9 \times 4 = 36$ |
| $9 \times 5 = 45$ |
| $9 \times 6 = 54$ |
| $9 \times 7 = 63$ |
| $9 \times 8 = 72$ |
| $9 \times 9 = 81$ |
| $9 \times 10 = 90$ |

Как умножать на 9 по пальцам

1) Присвоим каждому пальцу номер по порядку, начиная с левого мизинца.



2) Умножение происходит так: например, если нам нужно умножить 9 на 7, мы загибаем 7й палец - слева остается 6 пальцев, справа - 3, значит $9 \times 7 = 63$.

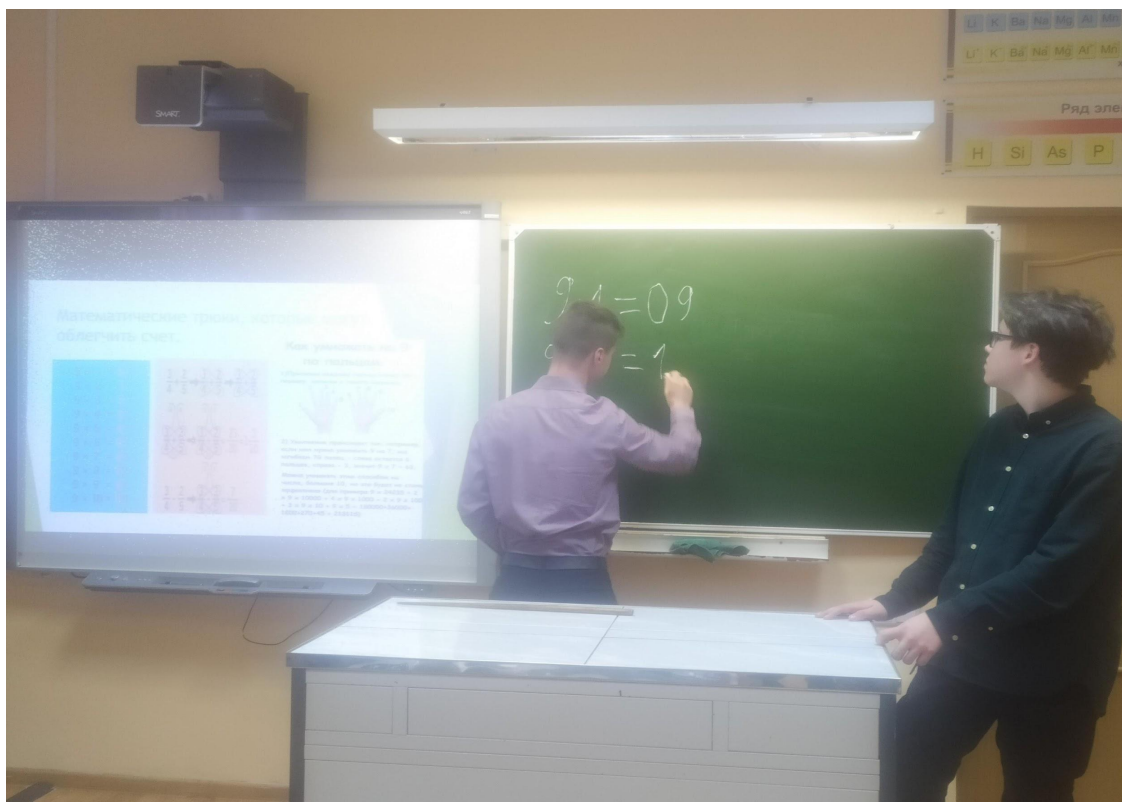
Можно умножать этим способом на числа, большие 10, но это будет не столь эффективно (для примера $9 \times 24235 = 2 \times 9 \times 10000 + 4 \times 9 \times 1000 + 2 \times 9 \times 100 + 3 \times 9 \times 10 + 9 \times 5 = 180000 + 36000 + 1800 + 270 + 45 = 218115$)

Работая над проектом

- Мы сами узнали много нового
- Смогли помочь ученикам в решении их проблем
- Создали игру-пособие, которую может использовать учитель на уроках

Ссылка, ведущая на викторину

- ▶ <https://learningapps.org/watch?v=p3qno6um220>



Спасибо за внимание!