

Способы быстрого счёта

Автор: Каримова Рина

Класс : 6Д

- Мы хотим помочь учащимся нашей школы научиться считать быстро и правильно и показать им , что процесс выполнения действий может быть не только полезным , но и интересным , увлекательным занятием !
- Цель проекта :
- Изучить методы и приемы быстрого счета и показать необходимость эффективного использования!

Задачи проекта :

- **Изучить** историю возникновения вычислений ;
- **Рассмотреть** правила вычислений , которыми пользуются сейчас ;
- **Освоить** правила быстрого счета и научить пользоваться ими учащихся нашей школы ;
- **Повторить** освоенное .

История возникновения вычисления:

Первые вычисления человечества

- Людям с древних времён необходимы для жизни были расчёты, а без учёта количества каких-нибудь вещей, предметов существовать было трудно, поэтому люди нуждались в вычислительной технике. Первые попытки создания вычислительных инструментов связаны со стремлением упростить действия над числами. Вычисления на этих приспособлениях производились с помощью перемещения счётных костей и камешков. Первыми вычислительными машинами являлось устройство абак. Счёты типа абак сохранились аж до эпохи Возрождения.



Правила вычисления, которыми пользуются сейчас:

КОМПОНЕНТЫ СЛОЖЕНИЯ

ПЕРВОЕ СЛАГАЕМОЕ ВТОРОЕ СЛАГАЕМОЕ СУММА

$$4 + 5 = 9$$

СУММА



КОМПОНЕНТЫ ВЫЧИТАНИЯ

УМЕНЬШАЕМОЕ ВЫЧИТАЕМОЕ РАЗНОСТЬ

$$7 - 4 = 3$$

РАЗНОСТЬ



УМНОЖЕНИЕ.

Знаки умножения: \cdot или \times

$$2 \cdot 3 = 6$$

1 МНОЖИТЕЛЬ 2 МНОЖИТЕЛЬ ПРОИЗВЕДЕНИЕ

ПРАВИЛА УМНОЖЕНИЯ.

- ✓ Если один из множителей равен 0, то и произведение равно 0.
 $2 \times 0 = 0$ или $0 \times 3 = 0$
- ✓ Если один из множителей равен 1, то произведение равно другому множителю.
 $3 \times 1 = 3$ или $1 \times 3 = 3$
- ✓ От перестановки множителей значение произведения не меняется.
 $3 \times 5 = 5 \times 3$ или $3 \cdot 5 = 5 \cdot 3$

ДЕЛЕНИЕ.

Знак деления - $:$

$$6 : 2 = 3$$

ДЕЛИМОЕ ДЕЛИТЕЛЬ ЧАСТНОЕ

ПРАВИЛА ДЕЛЕНИЯ.

- ✓ Самое большое число в частном - делимое.
- ✓ На ноль делить нельзя!
- ✓ Если делимое равно делителю, то частное равно 1.
 $2 : 2 = 1$
- ✓ Частное равно делимому, если делитель равен 1.
 $2 : 1 = 2$
- ✓ Частное равно 0, если делимое равно 0.
 $0 : 2 = 0$

Правила быстрого счета

Приемы устного счета (умножение).

Русский способ умножения, или способ изменения сомножителей

Если один сомножитель увеличить в несколько раз, а другой уменьшить во столько же раз, то произведение не изменится.

Примеры:


$$43 \cdot 16 = 86 \cdot 8 = 172 \cdot 4 = 344 \cdot 2 = 688 \cdot 1 = 688$$

$$23 \cdot 27 = 69 \cdot 9 = 207 \cdot 3 = 621 \cdot 1 = 621$$

$$125 \cdot 24 = 500 \cdot 6 = 1500 \cdot 2 = 3000 \cdot 1 = 3000$$



Способы быстрого деления

- **Деление на 5, 50 и 500**
 - Чтобы число разделить на 5; 50 или 500, надо его разделить на 1; 10; 100 или 1000 соответственно, и результат умножить на 2:
 - $42400 : 5 = 42400 : 10 \cdot 2 = 8480$,
 - $21600 : 50 = 21600 : 100 \cdot 2 = 432$,
 - $214000 : 500 = 214000 : 1000 \cdot 2 = 428$.
- 
- **Деление на 25**
 - Чтобы число разделить на 25, надо это число разделить на 100 и умножить на 4:
 - $12100 : 25 = 12100 : 100 \cdot 4 = 484$.

Правила быстрого счета

Приемы устного счёта



- 1. Чтобы вычесть два числа в уме, нужно округлить вычитаемое, а затем прибавить то число на которое округлили.

Пример: $56 - 9 = 56 - 10 + 1 = 47$;

$$436 - 87 = 436 - 100 + 13 = 349$$

- 2. Вычитание числа меньше 100 из числа больше 100.



необходимо узнать на сколько число меньше и больше 100. Сложим эти цифры и получим результат.

Повторение освоенного

- Расскажите о правиле вычисления , которое изучили на этом уроке .
- Перечислите правила быстрого умножения .
- Перечислите правила быстрого деления на 5 , 50 , 500 .
- Перечислите правила быстрого вычитания .

Спасибо за внимание

!