

Тема урока

Умножение натуральных чисел

5 класс

ГОУ школа 341 Невского района Санкт-Петербурга
Учитель Семёнова Людмила Фёдоровна



**Время
начать
урок**

Умножение натуральных чисел



Сегодня мы отправляемся в страну Умножения. Это очень древняя страна. В ней живут цифры, числа, буквы, выражения числовые и буквенные, действие умножения, множители и произведение.



Название действия применялось ещё в древнем Риме. В древне Индии умножение начиналось с высших разрядов, слева направо. Способ умножения справа налево появился в 15 веке. Знак умножения «х» был предложен в 17 веке. Позже этот знак стал в виде точки.



1 задание на нашем пути – устный счет

$0*76$	$15*(12-12)$	$(0+1)*8$
$89*1$	$32*(24-23)$	$(15+37)*0$
$10*0$	$(15-14)*28$	$(24-23)*(17-16)$
$1*99$	$(14-14)*71$	$(25-25)*(36-35)$



В спортивном празднике принимали участие ученики трёх 5-х классов. От каждого класса по 21 спортсмену. Сколько всего спортсменов участвовало в празднике?

$$21+21+21=21*3=63 \text{ (спортсмена)}$$



**Число 63 называется *произведением*
чисел 23 и 3, числа 21 и 3 называются
множителями.**



В ящики уложили банки в 4 ряда по 5 банок в каждом ряду. Число банок можно сосчитать двумя способами. Какими? Ответим на этот вопрос и преодолеем ещё одно препятствие на пути в страну Умножения.

$$4 * 5 = 5 * 4 = 20 \text{ (банок)}$$



Здесь проявляется *переместительное* свойство умножения – произведение двух чисел не изменяется при перестановке множителей.



Каждая банка содержала по 2 кг краски. Общее количество краски можно найти двумя способами. Кто может сказать какими?

$$2 * (5 * 4) = (2 * 5) * 4$$



Чтобы умножить число на произведение двух чисел, можно сначала умножить его на первый множитель, а потом, полученное произведение умножить на второй множитель – это свойство умножения называют *сочетательным*.





Физминутка

А теперь продолжаем наш путь. Осталось пройти немного.

При умножении любого числа на нуль всегда будет нуль



$$a \cdot 0 = 0$$

При умножении любого числа на единицу всегда получаем это число.



$$a \cdot 1 = a$$

Мы, преодолев все трудности, прибыли в страну Умножения.

Страна Умножение



Представь сумму в виде произведения:

$$27 + 27 + 27 + 27 = 27 * 4$$

$$a + a + a = a * 3$$

$$x + x + x + x + x = x * 5$$

$$(c+d) + (c+d) = \\ = (c+d) * 2$$



Представь произведение в виде суммы:

$$122 \cdot 3 = 122 + 122 + 122$$

$$19 \cdot 5 = 19 + 19 + 19 + 19 + 19$$

$$c \cdot 7 = c + c + c + c + c + c + c$$

$$(x-y) \cdot 2 = (x-y) + (x-y)$$



Молодцы!

Решим из учебника

№416

№417



В.Произолов сказал: «Решить задачу – это значит пережить приключение».

Логическая задача: Галя, Света и Ваня живут в одном доме. Каждый из них занимается музыкой: пением, игрой на фортепиано, игрой на скрипке. Известно, что:

1. Света живёт на том же этаже, что и певец.
2. Пианист и Ваня ходят в разные классы.
3. Галя и певец родились в один день.

Чем занимается каждый из них?

Ваня – певец,
Света – пианист,
Галя – скрипач.



Рефлексия

- Сегодня на уроке я научился...
- Мне было интересно..
- Мне было трудно...
- Я понял, что...
- Я почувствовал, что...
- Больше всего мне понравилось...
- Своей работой на уроке я доволен (не совсем, не доволен), потому что...

