

Галето Галина Николаевна

Открытый урок по математике в 3 классе.

Тема: «Умножение на 0»

Тема: Умножение на 0.

Цель урока- познакомить с правилом умножения числа на ноль.

Задачи

Обучающие

1. Актуализировать знание смысла действия умножения, переместительного свойства умножения
2. Установить частные случаи умножения на основе переместительного свойства умножения и обеспечить их усвоение.
3. Закрепить навыки устных и письменных вычислений, умения анализировать и решать задачи.

Развивающие:

3. Формировать познавательную мотивацию на основе эмоциональной и социальной мотивации посредством содержания и вариативности заданий.
4. Развивать логическое мышление: мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, сравнение, аналогию, обобщение).
5. Развивать адекватную самооценку и самоконтроль.
6. Развивать речь учащихся на основе математических терминов и понятий.
7. Развивать умения учебного сотрудничества со взрослым, со сверстниками, с самим собой; желание общаться; доброжелательное отношение друг к другу; умение принимать единое решение во время групповой формы работы (коммуникативные навыки).
8. Создать условия для сохранения психического и физического здоровья учащихся на уроке посредством здоровьесберегающих технологий, форм и методов обучения.

Воспитывающие:

9. Воспитывать добросовестное отношение к труду, к учению.

Планируемые результаты: учащиеся научатся умножать ноль на число; пользоваться таблицей умножения и деления; решать задачи изученных видов; оценивать правильность выполнения действий; устанавливать причинно- следственные связи.

Учебные универсальные действия:

Предметные УУД: научатся выполнять умножение на 0; пользоваться таблицей умножения и деления.

Метапредметные УУД:

Регулятивные: осуществлять контроль и результата деятельности.

Познавательные: уметь применять правила.

Коммуникативные: задавать вопросы и формулировать свои затруднения.

Личностные результаты:

Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.

Ход урока

Начнем урок с игры, которая называется «Доброе утро».

Доброе утро, ребята!

Доброе утро всем, кто присутствует на нашем уроке!

Я скажу слова «Доброе утро...» и назову кого-то из нашего класса. Те, кого я назову, помашут мне рукой – значит, вы услышали меня и отвечаете на приветствие.

Попробуем?

Доброе утро всем девочкам!

Доброе утро всем мальчикам!

Доброе утро всем тем, у кого хорошее настроение!

Доброе утро гостям!

Доброе утро всем, кто любит конфеты!

Доброе утро всем, кто сегодня будет хорошо работать на уроке!

- Сегодня, на уроке математики в процессе выполнения заданий, мы сформулируем тему урока, цель, будем рассуждать, доказывать, делать выводы.

- Итак, начинаем урок.

1. Минутка чистописания

Отгадайте загадку:

Запорошила дорожки,

Разукрасила окошки,

Радость детям подарила

И на санках прокатила. **Зима**

Какие ассоциации у вас вызывает слово зима?

Какой зимний праздник для вас самый любимый? Почему? (Новый год)

Новый год один из самых любимых наших праздников с пушистым белым снегом за окном, новогодней елкой, подарками, а также с нарядным Дедом Морозом и очаровательной Снегурочкой.

- Откройте свои тетради, положите правильно уголочком.

- Начнем с минутки чистописания. Продолжите узор.

- Какое сегодня число? Что можно рассказать об этом числе? (двузначное, нечетное)

- Сколько десятков, сколько единиц в этом числе?

- Назовите соседей числа.

- Увеличьте число 21 на 7 раз (28)

- А теперь уменьшите число в 7 раз (3)
- Хорошо. Запишите число 21 до конца строчки.

- Сначала На Руси начало Нового Года отсчитывали с 1 марта, когда начиналась весна. Затем Новый Год был перенесен на 1 сентября, когда люди собирали урожай, а в 1699 году Петр I издал указ, согласно которому началом года стали считать 1 января. Указ гласил: " В России считать Новый год повсеместно с первого января. А в знак доброго начинания и веселения поздравить друг друга с Новым годом, желая в делах благополучия и в семье благоденствия. В честь Нового года учинять украшения из елей, детей забавлять, на санках катать с гор."

2. Устный счет

1) - Сейчас мы поиграем в одну из зимних забав- слепим снеговика, но для того чтобы его слепить нам надо вспомнить таблицу умножения. Решили пример - прикрепили одну деталь снеговика.

- Молодцы.

2) - Снеговика слепили, теперь идем на каток кататься на коньках. - Посмотрите, какую геометрическую фигуру напоминает каток?

- Что знаем о свойствах сторон прямоугольника?

- Найдем периметр и площадь данного катка. Чему равна длина катка, а ширина? **Длина 7 м ширина 3 м.**

- Что такое периметр? Чему равен периметр нашего катка? $(7+3) \cdot 2 = 20$ м

- Как найти площадь? Чему равна площадь катка? $7 \cdot 3 = 21$ м²

3) Подготовка к новой теме.

- Поиграли и возвращаемся в класс. Прочитайте выражения. Найдите лишнее. Почему? (**сложение одинаковых слагаемых**)

- Что можно сказать про выражения с одинаковыми слагаемыми? (**их можно заменить умножением**). Замените сложение одинаковых слагаемых умножением и найдите значение выражений.

$$5 + 5 + 5 = 5 \cdot 3 = 15$$

$$19 + 91 + 91 + 91 =$$

$$15 + 15 = 15 \cdot 2 = 30$$

$$9 + 9 + 9 + 9 + = 9 \cdot 4 = 36$$

Подготовительная работа.

- Распределите данные произведения в 2 столбика.

$$1 \cdot 3 \qquad 0 \cdot 7 \qquad 6 \cdot 1 \qquad 0 \cdot 9 \qquad 4 \cdot 0$$

$$1 \cdot 3 \qquad 0 \cdot 7$$

$$6 \cdot 1 \qquad 0 \cdot 9$$

$$4 \cdot 0$$

- Значение, каких выражений сможем найти без затруднений?
- Каким правилом воспользуемся? Найдите значение. Запишите в тетрадь.
- Проверяем.

3. Самоопределение к деятельности.

Люди говорят:
«Не шутите с огнем!»
А мы говорим:
«Не шутите с нулем!»
У нуля про запас
Сотни каверз и проказ.
Нужен глаз за ним да глаз!

- Внимательно посмотрите на выражения второго столбика. Кто догадался, как называется тема урока? **Умножение на 0.**
- Как вы думаете, какую цель перед собой мы поставим?

Научиться умножать число на 0.

- Решим примеры второго столбика, заменив умножение сложением одинаковых слагаемых.

- Какое слагаемое возьмем? 0

- Сколько раз? 7

$$\begin{array}{l} \text{Запишем } 0 \cdot 7 = 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 0 \\ \quad \quad \quad 0 \cdot 9 = \quad \quad \quad = 0 \end{array}$$

- Что интересного заметили при умножении нуля на число?(**получается ноль**).

- Попробуйте сформулировать правило.

Запишем это правило в виде равенства **$0 \cdot a = 0$**

- Теперь рассмотрим произведение, где второй множитель 0.

$$4 \cdot 0 =$$

- Это произведение невозможно заменить суммой, так как в сумме не может быть нуль слагаемых. Это особый случай.

- Сравним произведения и их значения (**на доске подчеркнуть**).

- Третье произведение отличается лишь порядком множителей. Значит, чтобы не нарушить переместительное свойство умножения, третье значение также должно быть равным нулю.

- Значит, $4 \cdot 0 = 0$

- Сделайте вывод: при умножении любого числа на 0 получается 0.

- Запишем вывод в виде равенства **$a \cdot 0 = 0$**

$$85 \cdot 0 =$$

$$0 \cdot 125 = 0$$

$$0 \cdot 2.165 = 0$$

$$78.123 * 0 = 0$$

- А вот на 0 делить нельзя! Запишите $a : 0$

(5: 0) Мы должны получить при делении на 0, число, которое при умножении на 0, даёт в ответе 5. Такого числа не существует, т.к. при умножении на 0 всегда получается 0, т.е. нет смысла делить на 0

3. Закрепление. Работа по учебнику.

- Откройте учебник на стр. 83. Прочитайте правило умножения любого числа на 0. Прочитаем все вместе.

1) - Выполним № 1 и № 2.

№ 1 устно по цепочке.

№ 2 на доске.

4. Работа над пройденным материалом. Решение задачи.

2) – А теперь решим задачу № 4

- Можем сразу ответить на вопрос задачи?

- Почему?

- Как узнать сколько мальчиков? 1) $7 \cdot 4 = 28$ (д) мальчиков

- Как узнать сколько всего детей? 2) $7 + 28 = 35$ (д) всего

- Прочитайте второй вопрос. Можем ответить?

- Как узнать на сколько больше мальчиков чем девочек?

3) $28 - 7 = 21$ (р)

- Запишите ответ.

5. Рефлексия учебной деятельности.

- Подходит к концу урок и нам нужно подвести итоги.

- Какую цель вы ставили перед собой на данном уроке?

- Вам удалось достичь цели?

- Какое правило умножения числа на 0 вы запомнили?

- Вспомните, какие задания вы выполняли?

- А какие показались вам самыми интересными?

- А трудные задания были?

- В чем трудность заключалась?

- Оцените свою работу смайликами. Но не простыми смайликами а елочными игрушками. У вас на парте лежит елочная игрушка, на ней и нарисуйте смайлик. Кто нарисовал, повешайте елочную игрушку на елочку.

- Как вы думаете, кому сегодня за работу можно поставить оценку?

Домашнее задание

1 • 3

0 • 7

6 • 1

0 • 9

4 • 0

$$\mathbf{a \cdot 1 = a}$$

$$\mathbf{a \cdot 0 = 0}$$

$$\mathbf{0 \cdot a = 0}$$

7 M

3 M









