

Деятельностная технология урока математики в 3-м классе по теме: «Порядок действий в выражениях со скобками».

Учитель: Ефремова Ирина Владимировна МОУ Кренёвская СОШ

Цели:

Уточнить общее правило порядка действий в выражениях со скобками, сформировать способность к практическому использованию данного правила в выражениях.

Закрепить табличные случаи умножения и деления на 2 - 5.

Задачи:

Создать мотивацию к учебной деятельности посредством воздушных шариков.

Вывести общее правило порядка действий в выражениях со скобками.

Тренировать мыслительные операции: анализ, сравнение, классификация.

Оборудование: М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. И. Волкова, С. В. Степанова Математика. 3 класс. Учебник в 2 - х частях. - М.: Просвещение, 2005 г.

Демонстрационный материал: презентация (схемы, выражения, эталон выполнения самостоятельной работы)

Ход урока:

1. Самоопределение к учебной деятельности.

Колокольчик прозвенел,
Всех собрать он в класс сумел!
Не сутультесь, встаньте ровно,
Ведь к уроку все готовы?
Всем садиться разрешаю,
И урок мы начинаем!

- Здравствуйте, ребята!

Придумано кем-то просто и мудро
При встрече здороваться: «Доброе утро!»
Доброе утро солнцу и птицам!
Доброе утро доверчивым лицам!
И каждый становится добрым, доверчивым,
Доброе утро длится до вечера.

Настрой на урок.

- Давайте улыбнёмся, и свои добрые улыбки подарим друг другу и окружающей нас природе.

Что мы сегодня пожелаем друг другу на уроке? (Справиться с трудностями, помочь одноклассникам, узнать что - то новое)

Откройте тетрадь
Запишите число, классная работа
Запишите число 10
Прибавьте к нему разность чисел 50 и 30
От полученного результата вычтите 23

- Что мы с вами составили? (Программу действий)

2. Актуализация знаний и фиксация затруднения в деятельности.

- А теперь давайте выполним эту программу и посмотрим, что у нас получится. $(10 + (50 - 30) - 23)$

- У всех так получилось?

- Найдите и запишите чему равно значение данного выражения.

- Чему оно равно? (7)

- А теперь составьте по схемам выражения и найдите их значение. $20 - 8 = ?$ $8 : 2 = ?$

$? : 2$ $20 - ?$

$(20 - 8) : 2 = 6$ $20 - 8 : 2 = 16$

- Давайте проверим. У всех так получилось?

- Сравните выражения, что вы можете о них сказать. (Они одинаковые.)

- А теперь сравните их результат. (Он разный.)

- Что общего вы видите в выражениях? (Числа, действия.)

- А чем они отличаются? (Порядком действий.)

- В каком выражении вы поставили скобки? (В первом.)

- Значит, если есть скобки, какое действие выполняется первоначально? (В скобках.)

- А затем? (Умножение и деление)

- А если скобок нет? (Тогда умножение и деление)

- Задание в парах. Найдите значение выражения.

$30 - 12 : (2 * 3)$

- Давайте проверим. (Учитель фиксирует все варианты ответов.)

$30 - 12 : (2 * 3) = 3$

$30 - 12 : (2 * 3) = 28$

$30 - 12 : (2 * 3) = 27$

- Что же у нас получилось? (Выражения одинаковые, а значение выражения разные).

3. Постановка учебной задачи.

- Почему мнения разделились? (Мы использовали разный порядок действий)

- Так какую же цель мы сегодня перед собой поставим? (Установить определённый порядок действий в выражениях со скобками.)

- Какова тема сегодняшнего урока? (Порядок действий в выражениях со скобками.)

Тема на экране.

4. Построение проекта выхода из затруднения.

Математика - наука точная и все правила, и законы соблюдаются строго и последовательно. Откройте учебники на странице 33, прочитайте правило (Про себя.)

Если в выражении есть скобки, то сначала вычисляют значение выражения в скобках. В полученном выражении выполняют по порядку слева направо сначала умножение и деление, а потом сложение и вычитание.

- Какое действие будем выполнять сначала? Затем? Затем?
- О чём всегда нужно помнить? (Действия выполняются по порядку.)
- А теперь давайте вернёмся к нашему выражению и правильно расставим порядок действий:

$$30 - 12 : (2 * 3) =$$

- Какой же ответ является верным? (28)

5. Физкультминутка.

Руки в стороны, в кулачок,
Разжимай и на бочок.
На носочки поднимайся,
Приседай и поднимайся.

Один, два, три, четыре, пять -
Топаем ногами.

Один, два, три, четыре, пять -
Хлопаем руками.

Один, два, три, четыре, пять -
Не будем отвлекаться.

Один, два, три, четыре, пять -
Сядем заниматься.

6. Первичное закрепление во внешней речи.

- Давайте мы с вами потренируемся в составлении программ действий в буквенных выражениях.

$$a * (b + c) : d - t$$

Комментирование: (" В первом действии к b прибавить c, во втором действии - a умножить на результат первого действия, в третьем действии - результат второго действия разделить на d, четвёртым действием - из результата третьего действия вычесть t)

$$m - c * (a + d) + x : b$$

$$k : b + (a - c) * d$$

$$(a - b * c) : t + d$$

- А теперь, давайте попробуем не только составить программу действий в числовом выражении, но и найти его значение.

$$40 - (45 - 31):7 - 8 * 4 = 40 - 2 - 32 = 6$$

7. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.

- А сейчас давайте проверим себя, научились ли мы правильно расставлять порядок действий в выражениях. Для этого нужно выполнить: (самостоятельное задание)

$$2 * (24 - 18):3 + 5 * 3 =$$

$$(20:5 + 7) - 3 * 3 + 27:9 =$$

- Давайте проверим. (На экране эталон)

$$2 * (24 - 18):3 + 5 * 3 = 4 + 15 = 19$$

$$(20:5 + 7) - 3 * 3 + 27:9 = 11 - 9 + 3 = 5$$

- Кто выполнил верно, поставьте на полях восклицательный знак. (Синим карандашом)

- Кто допустил ошибки? Какие трудности возникли? Исправьте ошибки.

8. Рефлексия деятельности.

- Давайте подведём итог. Какова была тема нашего урока?

- Так какой же порядок действий в выражениях со скобками?

- А теперь, пусть каждый из вас оценит свою работу на уроке. Если вы довольны своей работой - нарисуйте синий кружок, если у вас не всё сегодня получалось, были трудности - нарисуйте зелёный кружок, а если вы совсем собой не довольны, считаете, что у вас вообще ничего не получилось - нарисуйте красный кружок. (В тетради, на полях). - Даже если у вас сегодня не всё получилось, не беда, мы вместе сумеем преодолеть любые трудности.

9. Домашнее задание.

- Домашним заданием будет составление на листочках числового выражения с заданной программой действий (без результата). Этими листочками вы завтра обменяетесь, и будете работать в группах. Стр. 23 № 2 (3 столбик).

- Спасибо за вашу работу!