**Ладяева Елена Евгеньевна**

**Моу Казачинская СОШ**

**Учитель математики**

**Упрощение рациональных выражений.7 класс.**

 Цели урока:

1. образовательная - дальнейшее развитие умений раскрывать скобки
2. развивающая – овладение способами раскрытия скобок
* для контролирования процесса решения задач другими учениками
* для обнаружения, исправления ошибок и объяснения своих действий.
1. воспитательная – учащиеся должны убедиться, что этот способ является общим способом для решения большого класса задач.

Ход урока

1. Мотивационно - ориентировочный этап.
2. 2 урока назад мы поставили задачу – рассмотреть способы раскрытия скобок , если перед скобкой стоит знак “ – ”, “+”, или число. Насколько хорошо, по вашему мнению, вы овладели этими действиями? Сегодня будем отрабатывать способы раскрытия или продолжим открытие нового? Я предлагаю вам доказать свою точку зрения. Согласны?
3. Этап обработки общего способа. Попробуйте решить ряд заданий.
* Раскройте скобки:

- (a - b); d – (- r + t); - m + (a - c)

* Вместо звездочки поставь число:

5(a + 2) = 5a + \*; 3(b - 1) – 2(b - 2) = \* - \* - 2b + \*

* Проверь, правильно ли выполнено:
* a– (- b + c) + (d – r - m) = a + b – c + d + r + m
* 3x – (-y +5) = 3x + y – 5
* Найди ошибку:

(-8 + 35) – (-15 + 13) + (-5 + 3 - 19) = -8+35+15+13-5+3-19=66-32=34

Как будем решать? В парах или группах? (3, 5 мин. Решают, потом общее обсуждение).

3, Этап контроля. Есть ли вопросы? Задание не вызвало у вас затруднений? Тогда предлагаю поработать самостоятельно.

4.Тест 6 вариантов

5.Отложите, пожалуйста, листочки на край парты и положите ручки. Вы проверили свое решение?. Выполните, пожалуйста, следующее задание ,а затем проверьте свою работу еще раз. Найдите ошибку и приведите верное решение.

1. –(y-16)+4(2y-3)=-y-16+8y-3=7y-19
2. 8(x-4)+3(2-x)=-21

8x-32+6-3x=-21

5x=-21+6-32

5x=-53+6

5x=-47

X=-47:5=-9,4

Класс обсуждает решение каждого задания. Учащиеся находят ошибки и говорят, как их надо исправить. Эти решения убрали и открыли задания самостоятельной работы.

1. Этап самооценки. После обсуждения учащиеся возвращаются к своим листочкам, проверяют решения, исправляют ошибки зеленой пастой и сдают.

 Довольны ли вы результатом? Кто нашел ошибки в своих решениях?

 Можно ли идти дальше?