Мастюгина Елена Ивановна

ГБОУ СОШ №164

г. Санкт-Петербург

учитель математики

Методическая разработка:

 *Заключительный урок по теме «Раскрытие скобок»*

 Математика

 6 класс

Учебник: И.И.Зубарева, А.Г. Мордкович, 2008

**Тема:** *Заключительный урок по теме «Раскрытие скобок»*

**Цель:** Закрепить знания и усовершенствовать навыки учащихся по изученному материалу

**Задачи:** - упражнять учащихся в раскрытии скобок;

 - повторить распределительный закон умножения;

 - закреплять правила действий с положительными и отрицательными числами при упрощении выражений;

 - подготовить к успешному написанию самостоятельной работы.

**План урока:**

1. Орг.момент
2. Сообщение темы и цели урока
3. Устный счёт
4. Работа по теме урока:

а) распределительный закон

б) раскрытие скобок

в) решение уравнений

1. Итог урока
2. Самостоятельная работа
3. Орг.конец

**Ход урока:**

1) Орг.момент

2) Сообщение темы и цели урока

**Уч-ль:** – Сегодня у нас заключительный урок по теме «Раскрытие скобок», которая в дальнейшем нам будет очень помогать при упрощении выражений. Наша цель на этом уроке повторить правила раскрытия скобок и применить их при выполнении упражнений, которые помогут вам подготовиться и успешно написать самостоятельную работу.

3) Устный счёт

**Уч-ль:** – Сегодня нам предстоит потрудиться. И начнём мы с устного счёта, при этом мы вспомним правила действий с положительными и отрицательными числами, и расшифруем известный афоризм (изречение, выражающее в краткой форме законченную мысль), в котором говорится о том, что же является способностью человека к труду.

**Уч-ль:** – Итак, на доске вы видите фразу, в которой не хватает ключевого слова. Чтобы его узнать, необходимо решить выражения и найти в таблице буквы, соответствующие этим значениям.

На доске:

« \_ \_ \_ \_ \_ \_ - это способность человека к труду»

 ;  ; ;  ;  ; 

 КЛЮЧ:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Л | А | Т | К | Н | О |
| 1 | –2 | 3,7 |  | 6,3 |  |

**Уч-ль:** – Какое же слово получилось?

**Уч-к:** – ТАЛАНТ

**Уч-ль:** – «Талант - это способность человека к труду»

Надеюсь, что все вы талантливы и способны хорошо трудиться, а результатами вашего сегодняшнего труда станут хорошие оценки по самостоятельной работе.

1. Работа по теме урока:

 а) распределительный закон

**Уч-ль:** – У каждого афоризма есть автор. И сейчас мы узнаем, кто является автором нашего сегодняшнего афоризма.

Но, прежде чем это узнать, вспомним распределительный закон, который помогает нам правильно раскрыть скобки в следующих выражениях.

**Уч-к:** – Чтобы умножить число на сумму чисел нужно это число умножить на каждое из слагаемых, и полученные произведения сложить.

**Уч-ль:** – Запишем его на доске в буквенном виде:  (записывает ученик)

**Уч-ль:** – Раскройте скобки, применив распределительный закон. Значение последнего выражения совпадает с одним из ранее найденных ответов. Это и поможет вам узнать автора афоризма.

На доске:

К. Прутков –6(y+3) *= –6y -18*

И. Ньютон 2(–3–9у) *= –6 -18y*

А. Пушкин –3(2у–6) *= –6y+18*

Аристотель 2(–0,5у +9) *= –y+18*

–2(–9+3y) = 18–6y

**Уч-ль:** - Кто же автор этого афоризма?

**Уч-к:** – Автор этого афоризма А.С. Пушкин.

**Уч-ль: -** Что мы с вами повторили, выполняя это задание?

**Уч-к:** – Выполняя это задание, мы повторили распределительный закон.

**Уч-ль:** - В каждом выражении этого задания перед скобками стоял какой-либо числовой множитель. Но что же делать, если такого множителя перед скобками нет?

б) раскрытие скобок

**Уч-ль:** – Откройте учебники, страница 122, №531. Посмотрите на выражения этого упражнения. В них перед скобками нет множителя. Давайте вспомним правила раскрытия скобок для случая, когда перед скобкой стоит знак «+», и для случая, когда перед скобками стоит знак «–».

**Уч-к:** - если перед скобками стоит знак +, это значит, что все слагаемые в скобках надо умножить на 1, т.е., раскрывая скобки, оставить их без изменения.

**Уч-к:** - если перед скобками стоит знак –, это значит, что все слагаемые в скобках надо умножить на –1, т.е., раскрывая скобки, изменить знаки слагаемых на противоположные.

**Уч-ль:** – Да, не зря один из авторов произнёс афоризм «Ясность – главное достоинство речи». А кому из перечисленных ранее авторов принадлежит это высказывание, вы сможете узнать, выполнив №531.

На доске:

«Ясность – главное достоинство речи»

№531.

А) 36 – (18 + у) В) (17 + u) – (v – 7)

Б) 43 + (с - 21 + d) Г) - ( - 9 – q) – (15 + h)

**Уч-ль:** – Найдите выражение, значение которого совпадает с одним из ответов в этом номере, и вы узнаете кто является автором афоризма «Ясность – главное достоинство речи».

**Уч-к:** А) 18 – у Аристотель

**Уч-ль:** – Да, это Аристотель. Что вы знаете про Аристотеля?

**Уч-к:** Аристотель– древнегреческий философ и учёный.

в) решение уравнений

**Уч-ль:** – Ну и напоследок, перед самостоятельной работой, мы разгадаем ещё один афоризм. На этот раз автором этого высказывания является Козьма Прутков.

Чтобы его расшифровать, вместо цифр, нужно вставить соответствующие слова, которые вы найдёте в ключе к №534.

На доске:

« 2 -1,6 счастливым – -17 -400 »

№534

а)  б)  в)  г) 

-х=17 -2х= -3,2 -7,2х= - 14,4 -0,32х= 128

х= -17 х= - 1,6 х= 2 х= -400

КЛЮЧ:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| им | хочешь | надо | быть | можешь | хорошим | будь |
| -400 | 2 | -2 | -1,6 | 17 | 400 | -17 |

**Уч-к:** – Получилось: «Хочешь быть счастливым – будь им».

**Уч-ль:** – В нашем случае сейчас «Хочешь получить хорошую отметку – получи её» на самостоятельной работе =)

1. Итог урока

**Уч-ль:** – Но прежде, чем к ней приступить, подведём итог урока. Что мы сегодня повторили? В чем упражнялись? Что нового узнали?

- Остались ли какие-нибудь вопросы по теме «Раскрытие скобок»?

Тогда приступаем к самостоятельной работе.

1. Самостоятельная работа

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1** | **Вариант 2** |
| 1. Раскройте скобки:

А) 6(4 - у)Б) -7(-3 + с)В) (-t – 9) ∙6Г) – (а – b – 12)1. Раскройте скобки и упростите выражение:

А) 8(с - 3) – 5 Б) -8,6 – (-у – 8,6)В) - (х – у)+(х – b) 3. Решите уравнение: А) -15 ∙(-13х) = -26 ∙ (-30) Б) 5,4 ∙ (-х) = 0,6 ∙ (-36) | 1. Раскройте скобки:

А) 8(3 - у)Б) -7(-5 + а)В) (-2 – b) ∙9Г) –с – (20 – а – х)1. Раскройте скобки и упростите выражение:

А) 9(с - 4) – 8 Б) -7,9 – (-х – 7,9)В) - (а – х)+(-х + b) 3. Решите уравнение: А)-36 ∙7х = 4∙ (-63) Б) –х ∙ (-0,25) = -15 ∙ (-25) |

1. Орг.конец

 Д/з №533(а,б), №537, №543(в,г), стр.123 контрольные задания