

Тема: Раскрытие скобок.

Тема урока: раскрытие скобок.

Цели:

- формировать понятие «раскрытие скобок», научить способам раскрытия скобок, совершенствовать вычислительные навыки;
- развивать наблюдательность, память, внимание, логическое мышление, речь обучающихся, интерес к математике;
- воспитывать чувство ответственного отношения к учению, любовь к народной мудрости, дружеские отношения в группах.

Технология проведения урока: технология творческого развития А.З. Рахимова, коррекция познавательной сферы обучающихся Н.К. Винокуровой.

Учебник: Н.Я. Виленкин «Математика 6».

Оборудование: технологические карты, карточки с «рассыпанными» на слоги пословицами, экран, м/проектор, компьютер.

Ход урока

Занятие сопровождается компьютерной презентацией. ([Приложение](#))

I. Ориентировочно-мотивационный этап (выравнивание знаний, ориентировка в пройденном материале)

1. Приветствие урока математики

- Итак, урок математики - царицы всех наук. Давайте поприветствуем её. *(Дети, стоя, улыбаются учителю. Учитель декламирует стихотворение наизусть.)*

Математика! Даже в каменный век обращался к тебе человек.
Без тебя невозможно предметы считать, невозможно построить мосты.
Там, где сложное, новое надо создать, лучшим другом являешься ты.
Корабль с тобой дорогу в море находит,
С тобой штурман по трассе ведёт самолёт,
Строитель плотину для ГЭС возводит,
И спутники свой совершают полёт.

- Математика помогает тем, кто её умеет её применять. А умеет применять обычно кто?
Кто хорошо её знает.

- Что нам надо для того, чтобы тоже хорошо знать математику?

- Желание учиться, знать новое.
- Внимание.
- Наблюдательность.
- Прилежание.
- Уверенность в себе.
- Организованность и т.д.

- Над развитием многих из этих качеств мы работаем на каждом уроке, поработаем и сегодня на ориентировочно-мотивационном этапе.

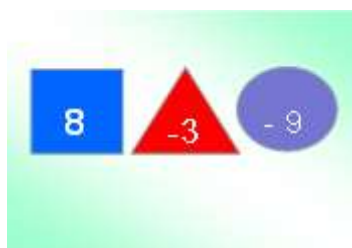
2. Интегративная разминка (На развитие внимания, наблюдательности, скорости и гибкости мышления.)

- Какое сегодня число? Чем знаменателен этот день?
- Сколько концов у двух палок? (4) А у двух с половиной? (6)
- Какие числа называются отрицательными? Положительными?
- В какой республике мы живём? В каком городе?
- Стоят 2 барана. Один смотрит на юг, другой на север. Видят ли они друг друга? (Да, если стоят лицом друг к другу.)
- Какое число получится в результате сложения двух отрицательных чисел? (-) ... умножения? (+) ... деления? (+)
- Какой сегодня день недели? Какой он по счёту в неделе? В месяце?
- Кто вам папа вашей мамы? (Дед.)
- Что значит, вычесть одно число из другого?
- Как называются числа при сложении?.. умножении?
- Какой по счёту в году нынешний месяц?.. последний месяц учебного года?
- Над рекой летели птицы: голубь, щука, две синицы, два стрижа и пять угрей. Сколько птиц, ответь скорей? (5)
- Какие числа называют противоположными?
- Назовите число, противоположное числу -5; 5; 13; -1/2; 25/60.

3. Упражнение на внимание

- Внимательно посмотрите на слайд. Вам даётся одна секунда, после чего изображение будет убрано. Вы должны будете сложить три числа, которые на нём написаны, и назвать сумму этих чисел.

Слайд 1.



После 1-й секунды просмотра задаются вопросы.

- Какие геометрические фигуры вы запомнили?
- Какое число записано внутри круга? Треугольника? Квадрата?
- Чему равна сумма крайних чисел? Сумма всех чисел?

4. Решение примеров

Слайд 2.

Примеры на выравнивание знаний по темам: «Сложение и вычитание чисел с разными знаками», «Вычитание», «Сложение отрицательных чисел».

$$\begin{array}{lll} -12 + (-8) = & 37 + (-56) = & 48 - (-15) = \\ -7 + (-9) = & -43 + 75 = & 25 - 32 = \\ -5,4 + (-3,5) = & 4,61 + (-2,29) = & -5,5 - 2,8 = \\ -1,68 + (-1,68) = & -3,08 + 1,69 = & 3,7 - 4,5 = \end{array}$$

После группы примеров на одно правило задаётся вопрос: *Какой способ вычислений использовали?*

Самооценка.

5. Постановка учебной задачи

Игра «Прочитай»

На группу раздаются карточки. Задача детей - собрать разбросанные слоги в слова, слова в предложения. На задание даётся 1-2 минуты.

- Прочитайте. Что это такое? Можно ли их объединить в одну группу? Найдите «лишнее» предложение.

1-я группа - «Была бы охота, заладится всякая работа».

2-я группа - «Даром ничего не даётся».

3-я группа - «Без муки нет науки».

4-я группа - «Раскрытие скобок».- «*лишнее*» предложение. (*)

5-я группа - «Набирайся ума в учении, храбрости - в сражении».

6-я группа - «Ум хорошо, а два - лучше».

- Докажите, почему (*) «лишнее»? Правильно, это тема урока.

- Что понимаете под раскрытием скобок? Какая учебная задача урока может быть сформулирована?

УЗ: усвоить способы раскрытия скобок.

- Для выполнения учебной задачи выполним задание 1 из технологической карты.

II. Операционно-исполнительский этап. Моделирование. Решение учебной задачи

На каждую группу раздаются одинаковые технологические карты. На выполнение каждого задания даётся определённое время. Переход от одного задания к другому выполняется под руководством учителя. После самостоятельного выполнения задания - проверка со слайдов.

Технологическая карта

Задание 1

Вычислить удобным способом:

а) $150 + (50 + 7) =$

б) $180 + (20 + 3) =$

Сравните левую и правую части каждого выражения. Что изменилось? Что осталось неизменным?

Слайд 3.

Сформулируйте вывод 1: что значит, раскрыть скобки? (*Высказывания детей.*)

Повторение **вывода 1** в группах, хором: **Раскрыть скобки – значит, записать выражение без скобок.**

Из истории раскрытия скобок

Слайды 4-6.

Пронаблюдайте: Что осталось неизменным? Какой знак стоит перед скобкой?

Сформулируйте вывод 2: как раскрыть скобки, перед которыми стоит знак «+»?

Вывод 2: Чтобы раскрыть скобки, перед которыми стоит «+», надо:

- 1) сохранить знаки слагаемых в скобках;
- 2) записать выражение без скобок.

Повторение вывода 2 в группах, хором. Моделирование (*построение схемы-опоры*).

Слайд 7.

Самооценка.

Задание 2

Раскрыть скобки:

$a + (b + c) =$

$a + (b - c) =$

$$a + (-b + c) =$$

$$a + (-b - c) =$$

Самооценка.

Задание 3

Вычислить удобным способом:

а) $18 - (8 + 3) =$

б) $199 - (9 + 50) =$

в) $190 - (90 - 40) =$

Сравните левую и правую части каждого выражения. Чем они отличаются? Что осталось неизменным? Какой знак стоит перед скобкой?

Слайд 8.

Сформулируйте вывод 3: Как раскрыть скобки, если перед ними стоит знак «-»?

Повторение **вывода 3** в группах, хором: **Чтобы раскрыть скобки, перед которыми стоит «-», надо:**

- 1) поменять все знаки на противоположные у слагаемых в скобках;
- 2) записать выражение без скобок.

Моделирование (заполнение схемы-опоры).

Слайд 9.

Самооценка.

Задание 4

1. Раскрыть скобки:

$$a - (b + c) =$$

$$a - (b + c) =$$

$$a - (-b + c) =$$

$$a + (-b - c) =$$

Моделирование (заполнение схемы-опоры).

Слайд 10.

Самооценка.

Задание 5

Выполнить №1234, с. 216 из учебника.

- Какой способ раскрытия скобок использовали?

Проверка - учитель открывает запись на доске. Самооценка.

Задание 6

Выполнить №1235 из учебника.

- Какой способ раскрытия скобок использовали?

Проверка. Самооценка.

III. Рефлексивно-оценочный этап

- Какая учебная задача была поставлена на урок?

- Вспомнить и проговорить в группах, вслух, что значит, раскрыть скобки.

- Какие способы раскрытия скобок вы узнали. Сколько их?

- А как мы этого добились? Как мы пришли к этому умному выводу? (*Сравнивали, решали, наблюдали, делали выводы, мыслили.*)

- Поднимите руку, кто выполнил учебную задачу. Что нам в этом помогло? (*Желание знать новое, прилежание и т.д.*)

- Оцените, как усвоили учебный материал, и согласуйте **самооценку** в группах.

Оценивание учителем.

IV. Домашнее задание

Первый уровень: №1238 из учебника, модель знать.

Второй уровень: перевести буквенные равенства из модели на язык знаков, используя геометрические фигуры: круг, треугольник, квадрат.

Третий уровень: придумать задачу на одно из буквенных выражений модели.