

Открытый урок

по теме

«Сложение отрицательных чисел»

(6 класс по УМК Виленкина Н. Я.)

Подготовила и  
провела

учитель математики

Гуселева Ю. У.

**Цели:** ввести правило сложения отрицательных чисел; добиться усвоения обучающимися правила сложения отрицательных чисел и умения применять его при выполнении сложения; прививать каждому ученику вкус к самостоятельной, активной творческой деятельности; развивать познавательный интерес к предмету.

## План урока.

I. Устная работа (презентация).

II. Изучение новой темы.

1. Практическая работа.

2. Закрепление первичных знаний.

3. Физкультминутка.

III. Закрепление изученного материала.

1. Образец решения примера.

2. Работа по учебнику.

3. Игра «Математическое лото».

IV. Самостоятельная работа.

V. Подведение итогов урока (рефлексия).

VI. Домашнее задание.

## Ход урока.

I. Устная работа

– Здравствуйте, ребята. Откройте рабочие тетради. Запишите сегодняшнее число. А тему нашего урока мы определим все вместе. Но сначала мы поработаем устно (презентация, слайд 1, 2, 3).

II. Изучение новой темы.

– Вспомним, ребята, о чем мы говорили на прошлом уроке и чему научились?  
(складывать отрицательные числа с помощью координатной прямой).

1. Практическая работа.

(На доске изображены координатные прямые). Задание: найдите сумму чисел с помощью координатной прямой.

$$-6 + (-2) = \begin{array}{c} | \quad | \quad | \quad | \quad | \\ \hline \text{---|---|---|---|---|---|---} \text{--->} \\ \text{-1} \quad \text{0} \quad \text{1} \end{array}$$

$$-2,5 + (-5) = \begin{array}{c} | \quad | \quad | \quad | \quad | \\ \hline \text{---|---|---|---|---|---|---} \text{--->} \\ \text{-1} \quad \text{0} \quad \text{1} \end{array}$$

$$-2\frac{2}{3} + (-\frac{1}{3}) = \begin{array}{c} | \quad | \quad | \quad | \quad | \\ \hline \text{---|---|---|---|---|---|---} \text{--->} \end{array}$$

$$-48+(-57) = \begin{array}{c} -1 \quad 0 \quad 1 \\ \hline \text{---|---|---} \rightarrow \\ \hline -1 \quad 0 \quad 1 \end{array}$$

- С какой проблемой мы столкнулись? (не можем сложить числа -48 и -57 с помощью координатной прямой).

Как нам ее решить? (Вывести правило сложения отрицательных чисел).

- Как вы думаете, какая тема нашего урока? (Сложение отрицательных чисел.)

- Какая цель нашего урока? (Научиться складывать отрицательные числа)

- Запишите тему урока в тетрадь.

- Сравним полученные выражения. Что в них общего? (Находим сумму двух отрицательных чисел. Результат сложения – отрицательное число).

- Рассмотрим первое выражение:  $-6+(-2)=-8$ . Как получить число 8, не учитывая знаков? (Сложить числа 6 и 2).

- Для чисел -6 и -2 чем являются числа 6 и 2? (Их модулями).

- Какое число получили в результате? (Отрицательное).

- Попробуйте сформулировать правило сложения отрицательных чисел. (Дети формулируют).

- Посмотрим правильно ли мы вывели правило. (Презентация, слайд 4 )

2. Закрепление первичных знаний. (Презентация, слайд 5,6,7.)

3. Физкультминутка (у каждого ученика карточка с числом).

- встаньте, у кого на карточке число, модуль которого равен 8;
- встаньте, на карточках сумма чисел равна нулю (за одной партой);
- встаньте, у кого на карточках - положительные числа ;
- встаньте, у кого на карточках - отрицательные числа ;
- встаньте, у кого на карточках число меньше нуля;
- встаньте, у кого на карточках число больше нуля;

III. Закрепление изученного материала.

1. Я на доске показываю образец решения примера. Один ученик по ходу моих действий проговаривает правило.

Пример.  $-8,3+(-16,4)=- (8,3+16,4)=- 24,7$

2. Решаем на доске и в тетрадях (по цепочке) №1045(а - г). При решении примеров проговариваем правило

3. Игра «Математическое лото».

У каждого ученика на парте конверт с карточкой (игровым полем) и набором карточек, на которых с одной стороны записаны ответы, с другой - буквы. Задание: решить в тетрадях примеры, записанные на карточках. Пример накрыть соответствующей карточкой – ответом, буквой вверх. При правильном решении получится слово. Вы узнаете:

- в какой стране впервые сформулировали правила сложения и вычитания отрицательных и положительных чисел;
- как звали ученого, сформулировавшего эти правила;
- как тогда назывались положительные и отрицательные числа.

*(Дети выполняют задания)*

Страна: Индия.

Ученый: Брахмагупта.

Названия чисел: долг, имущество.

Дома на стр. 190 учебника вы прочитаете правила, которые сформулировал древнеиндийский ученый и попробуйте перевести их на современный язык.

#### IV. Самостоятельная работа. *(По вариантам, взаимопроверка)*

1 вариант

1)  $-23+(-11)$ ;

2)  $-1,8+(-5,9)$ ;

3)  $-1\frac{3}{15}+(-3\frac{2}{15})$ ;

4)  $(-5,9+5,9)+(-6,8)$ .

2 вариант

1)  $-15+(-21)$ ;

2)  $-2,5+(-3,7)$ ;

3)  $-2\frac{1}{9}+(-3\frac{2}{9})$ ;

4)  $-3,7+(-4,5+4,5)$ .

Проверка:

1) -34;

2) -7,7;

3)  $-4\frac{5}{15} = -4\frac{1}{3}$ ;

4) -6,8.

1) -36;

2) -6,2

3)  $-5\frac{3}{9} = -5\frac{1}{3}$ ;

4) -3,7.

#### V. Домашнее задание.

В учебнике: читать стр.190, перевести древнеиндийские правила на современный язык, выучить правило сложения отрицательных чисел, № 1056 (а-ж), 1051, 1057.

#### VI. Подведение итогов урока.

- Итак, подведем итог урока
- Какая цель была у нас сегодня на уроке?
- Была ли она достигнута?
- Как звучит правило сложения отрицательных чисел?
- Стало ли вам проще складывать отрицательные числа?