

Тема: Сравнение выражений (1 класс)

Цели урока: (планируемые результаты обучения)

Личностные:

- развитие у учащихся интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
- развитие способности к самооценке учебной деятельности.

Метапредметные:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- осуществлять целеполагание через формулировку вопроса урока;
- строить логическое рассуждение для решения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и представлять результаты своей работы;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.

Предметные:

- найти новый способ сравнения двух выражений.

Материалы:

- карточки с выражениями и равенствами (приложение 1);
 - карточки: «выражения», «равенства», «способ», «сравнение» (приложение 2);
 - компьютерная презентация;
 - лист-помощник (приложение 3);
 - рабочий лист (приложение 4);
 - заготовка для вывода (приложение 5)
 - карточки со знаками сравнений: $>$, $<$, $=$
 - линейка
- Оборудование: мультимедийное оборудование (проектор, интерактивная доска)

Ход урока

I. Обзор.

Цель этапа: актуализация знаний, необходимых для постановки проблемы.

На доске карточки, разделите их на две группы.

$7-3$; $5+2=7$; $2+4$; $4-3=1$

(приложение 1,2)

Что такое выражение?

Что такое равенство?

(Ученики определяют основание для классификации. Делят на группы: выражения и равенства.)

Мы отнесли в левый столбик выражения, а в правый равенства.

выражения равенства

$7-3$ $5+2=7$

$2+4$ $4-3=1$

Выражение – математическая запись, которая содержит числа и арифметические знаки действий.

Равенство – математическая запись, которая содержит числа, арифметические знаки действий и знак равно.

Вспомните, каким образом мы сравнивали числа.

$3 > 2$

Это первый способ.

Слайд 1

(Ученики вспоминают, что сравнивать можно, установив пары.)

Больше там, где остались элементы без пары.

Каким образом можно ещё сравнить два числа?

0 1 2 3 4 5 6 7

$$3 < 6$$

Это второй способ.

Слайд 2

Можно сравнивать по числовому отрезку.

Из двух чисел на числовом отрезке меньшее расположено левее, а большее правее.

Сравните следующие числа и выражения:

$$2 \quad 7$$

$$5 \quad 3$$

$$1+2 \quad 3+4$$

Слайд 3

Как сравнить два выражения?

Ученики сравнивают по числовому отрезку: 2 7, 5 3.

Число 2 расположено на числовом отрезке левее, чем число 7, значит $2 < 7$. (аналогично объясняют, что $5 > 3$).

Найти значения выражений и результаты сравнить.

$$1+2=3 \quad 3+4=7 \quad 3 < 7$$

Значит, $1+2 < 3+4$

Результат этапа: учащиеся вспомнили, какие способы сравнения чисел и выражений им известны.

II. Мотивация.

Цель этапа: создание ситуации, при которой необходимо найти новый способ сравнения выражений.

К школьному празднику нам дали задание: украсить актовый зал воздушными шариками.

Мы (1 «А» класс) купили 18 синих и 12 красных, а 1 «Б» класс - 18 зеленых и 15 фиолетовых шариков. Определите, какой класс купил больше шариков.

Слайд 4

Сколько шариков купил 1 «А» класс?

Запишем выражение: $18+12$

Сколько шариков купил 1 «Б» класс?

Запишем выражение: $18+15$

Сравните эти выражения:

$$18+12 \quad 18+15$$

Слайд 5

Почему мы не можем сравнить эти выражения?

Может мы сможем как-то по-другому их сравнить?

1 «А» класс купил 18 синих и 12 красных шариков.

1 «Б» класс купил 18 зеленых и 15 фиолетовых шариков.

(Эти два выражения вызывают у учеников затруднение)

Мы не можем сравнить эти выражения, так как не умеем складывать большие числа.

Учитель предлагает учащимся ключи (приложение 2):

Сформулируйте вопрос урока, на который нам надо найти ответ.

Учитель записывает вопрос урока на лист и вывешивает на доску.

Тема нашего урока «Сравнение выражений». **Слайд 6**

Ученики формулируют вопрос урока: ***Какой существует способ сравнения выражений?***

Результат этапа: постановка вопроса урока, которая вызовет необходимость поиска ее решения.

III. Исследование.

Цель этапа: найти новый способ сравнения выражений.

Чтобы ответить на вопрос урока, проведем исследование.

Учитель организует работу в группах.

Группам предлагается лист-помощник.

Лист-помощник

5+2 5+6

1. Рассмотрите два выражения.
2. Назовите, чему равно первое слагаемое в каждом выражении и подчеркните его. Что заметили?
3. Назовите, чему равно второе слагаемое в каждом выражении.
4. Сравните вторые слагаемые по числовому отрезку.
5. Поставьте знак. (<,>,$=$)
6. Дайте ответ на вопрос урока.

Группам предлагаются разные пары выражений для сравнения.

1,4 группы: 5+2 5+6

2,5 группы: 7+2 7+3

3, 6 группы: 6+4 6+2

Ученики работают в группе на рабочих листах, используя лист-помощник. (приложение 3,4)

Затем делают вывод, как сравнить два выражения. (Ученикам предлагается заготовка для вывода.) (приложение 5)

Результат этапа: в процессе групповой работы учащиеся увидели закономерность в предложенных выражениях и открыли новый способ сравнения выражений.

ФИЗМИНУТКА

IV. Обмен информацией.

Цель этапа: представить результаты работы в группах.

Учитель обобщает выводы групп.

(Каждая группа представляет результат своей работы. Рабочие листы вывешиваются на доску. При ответе ученики используют лист-помощник.)

Мы рассмотрели два выражения: 5+2 и 5+6. Заметили, что первые слагаемые в этих выражениях одинаковые. Второе слагаемое в первом выражении равно 2, а во втором – 6. Так как первые слагаемые были одинаковы, то мы сравнили по второму слагаемому, используя способ сравнения по числовому отрезку. Значит $5+2 < 5+6$.

Ответили ли мы на вопрос урока? Какой мы на него дали ответ?

Слайд 7

Вывод: Если одно слагаемое в выражениях одинаковое, то сравнением по второму слагаемому

А теперь вернемся к выражению (с этапа «Мотивация»)

Как сравним?

$18+12$ $18+15$

Слайд 8

Какой класс купил больше шариков?

Видим, что первое слагаемое в выражениях одинаковое, сравниваем по второму слагаемому

Число 12 расположено на числовом отрезке левее, значит $12 < 15$. Следовательно,

$18+12 < 18+15$

Значит, 1 «Б» класс купил шариков больше.

Результат этапа: найден ответ на вопрос урока, сформулирован вывод.

V. Применение.

Цель этапа: использование нового знания для самооценки учебной деятельности.

На лесной полянке учатся в школе зверята, но нового способа сравнения выражений они не знают.

Давайте им поможем, применяя новое знание.

Слайды 9-13

$3+4$ $3+9$

$7+6$ $3+6$

$9+2$ $9+7$

$15+3$ $17+3$

$6+4$ $4+6$

(Ученики сравнивают выражения новым способом, используя карточки со знаками сравнений: $<$, $>$, $=$)

Ученики могут соотнести свой ответ с правильным ответом на слайде.

$3+4 < 3+9$

$7+6 > 3+6$

$9+2 < 9+7$

$15+3 < 17+3$

$6+4 = 4+6$

Результат этапа: ощущение значимости нового знания, способствующее оценивать правильность выполнения действий.

VI. Рефлексия.

Цель этапа: получение обратной связи.

Результат этапа: формирование умения контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.