**6класс СРАВНЕНИЕ ЧИСЕЛ (3 ч)** **Урок 1**

Цели: рассмотреть правила сравнения положительных и отри­цательных чисел;

Задачи: 1.учить сравнивать рациональные числа.

**2**. Развивать образное и логическое мышление, умение анализировать, сопоставлять и формулировать выводы, причины затруднений при выполнении задания, находить новые способы решения, комбинацион­ные способности, мелкую моторику, совершенствовать устную математическую речь и письменные вычислительные навыки;

**3**. Воспитывать аккуратность, ответственность, умение работать самостоятельно с учебником, культуру математического мышления.

Оборудование: учебник, доска, дидактический материал, карточки для индивидуальной работы

**Ход урока**

Организационный момент

1. Проверка отсутствующих и готовности класса к уроку.

2.Сообщение темы и цели урока, запись на доске и в тетради

1. **Устный счет**
   1. Решите уравнение:C:\Temp\FineReader10\media\image22.png
   2. В каком случае мы смотрим на 3, а говорим 15? (Часы.)
   3. В мастерской по пошиву одежды от куска сукна в 200 м ежед­невно, начиная с 1 марта, отрезали по 20 м. Когда был отрезан последний кусок? (9марта.)
2. **Индивидуальная работа**
3. ***карточка***
   1. Запишите:

а) положительные числа, модули которых равны: 7; 0,21;C:\Temp\FineReader10\media\image23.png;

б) отрицательные числа, модули которых равны: 1; 3,4;C:\Temp\FineReader10\media\image24.png;

* 1. Найдите значение выражения;

а) | х | + | у | при х = 0,12; у = -0,9; б) | х | - | у | при х =-1,42; у = -C:\Temp\FineReader10\media\image25.png; в)| х| • |у | при х = -0,8; у =C:\Temp\FineReader10\media\image26.png

1. *карточка*

1.Запишите:

а) положительные числа, модули которых равны: 9; 0,37;C:\Temp\FineReader10\media\image27.png;

б) отрицательные числа, модули которых равны: 11; 4,6;C:\Temp\FineReader10\media\image28.png;

2. Найдите значение выражения:

а) I х | + | у | при х = 0,9; у = -0,13; б) | х | | у | при х =-2,37; у=C:\Temp\FineReader10\media\image29.png; в) | XI • I у | при х = - 0,91; у =C:\Temp\FineReader10\media\image30.png.

1. карточка ***(***для более подготовленных учащихся)

1. Запишите:

а) положительные числа, модули которых равны: 12; 4,1;C:\Temp\FineReader10\media\image31.png;

б) отрицательные числа, модули которых равны: 9; 6,6;C:\Temp\FineReader10\media\image32.png;

в) положительные и отрицательные числа, модули которых равны: 3; 7,2;C:\Temp\FineReader10\media\image1.png

2. Найдите значение выражения:

а) |12х | + | Зу | при х = -0,8; у = 0,13; б) | Зх | - | 2у | при х = 0,4; у =C:\Temp\FineReader10\media\image2.png; в)14х | • | 5у | при х = -0,2; у =C:\Temp\FineReader10\media\image3.png;

г) |16х |: 14у | при х = 0,6; у =C:\Temp\FineReader10\media\image4.png

1. Сообщение темы урока

* Сегодня на уроке мы будем учиться сравнивать положитель­ные и отрицательные числа.
  1. Изучение нового материала
     1. **Подготовительная работа.**

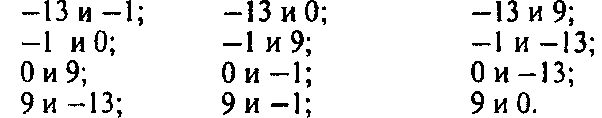
а) Мы с вами умеем сравнивать положительные числа с помо­щью координатного луча.

* Вспомните это правило(Большее число на координатном луче изображается точкой, расположенной правее, а меньшее чис­ло - левее.) (Луч направлен слева направо.)

Это правило распространяется на положительные и отрицатель­ные числа. (Координатная прямая расположена горизонтально.)

б) Отметьте на координатной прямой точки с координатами -13; -1; 0; 9.

* Сравните:



(Из двух чисел больше то, которое на координатной прямой рас­положено правее, меньше то, которое на координатной прямой рас­положено левее.)

* На горизонтальной координатной прямой точка с большей координатой лежит правее точки с меньшей координатой.
  1. **Работа над новой темой.**
* Запишите одно положительное и одно отрицательное число. Сравните. Сделайте вывод.
* Сравните отрицательное число и нуль. Сделайте вывод.
* Сравните положительное число и нуль. Сделайте вывод.
* Сравните два отрицательных числа. Сравните их модули. Сделайте вывод.

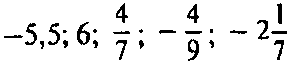
**Правила сравнения чисел:**

1. Любое отрицательное число меньше любого положитель­ного.
2. Нуль больше любого отрицательного числа.
3. Нуль меньше любого положительного числа.
4. Из двух отрицательных чисел меньше то, модуль которо­го больше.
   1. Закрепление изученного материала
      1. **№ 974 стр. 163 (на обратной стороне доски и в тетрадях).**

* Как сравнивают числа с помощью координатной прямой?
* Ответ запишите в виде неравенства.
* Сравните свое решение с записями на доске.
  1. **№ 979 стр. 165 (на доске и в тетради).**
* Какие числа называются целыми?
* Ответ запишите в виде двойного неравенства. Ответ:

а) -3 < -2,73 < -2; в) < -0,63 < 0; д) -2 < - 1 < -1;

б) -10 < -9,5 < -9; г) 0 < 0,87 < 1; е) -7 < C:\Temp\FineReader10\media\image6.png< -6.

4. Сравните с нулем (устно): 

* Как сравнить числа с нулем?
  + 1. Физкультминутка **для снятия утомления с туловища**

  Стойка ноги врозь, руки за голову. Резко повернуть таз направо. Резко повернуть таз налево. Во время повторов плечевой пояс оставить неподвижным. Повторить 6-8 раз. Темп средний.

 Стойка ноги врозь, руки за голову. Круговые движения (3) в одну сторону, затем в другую. Руки вниз потрясти кистями. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

  Стойка ноги врозь. Наклон вперед, правая рука скользит вдоль ноги вниз, левая сгибаясь, вдоль тела вверх. Исходное положение. То же в другую сторону. Повторить 6-8 раз. Темп средний

1. **Работа над задачей**

**№ 986 стр. 165 (на доске и в тетради).**

Решение:

* 1. 730 - 380 + 460 = 810 (руб.) - у первого купца.
  2. 970 - 460 + 380 - 890 (руб.) - у второго купца.

1. Повторение изученного материала
2. **№ 982 стр. 165 (устно).**

Ответ: расстояние от дятла до белки равно 7, белка дальше от дупла.

1. № 985 стр. 165 (устно).

* Какие точки будут иметь положительные координаты? (А, В)
* Какие точки будут иметь отрицательные координаты? (С, D.) Ответы: В (2*т*); С (-*т*); D (-2*т*).

1. Самостоятельная работа (3-4 мин)

Записать только ответы. Учащиеся под кальку записывают ответы. Один лист сдают учителю, другой оставляют себе. Затем сверяют свои ответы с правильными ответами на доске и сами оценивают свою работу.

**Вариант I**

1. Какие из чисел: -3 и -12 на координатной прямой располо­жены правее числа -7?
2. Найдите значение выражения: C:\Temp\FineReader10\media\image8.png
3. Сравните модули чисел: а)-23 и 15; б) 41 и-13.
4. Сколько целых чисел расположено на координатной пря­мой между числами?

а) -3,7 и 1; б)C:\Temp\FineReader10\media\image9.pngи -C:\Temp\FineReader10\media\image10.png; в) -5,71 и 0,85,

1. Найти значение выражения:-(-(-(-8)))).

**Вариант II**

* 1. Какие из чисел: -6 и -10 на координатной прямой располо­жены левее числа - 8?
  2. Найдите значение выражения: C:\Temp\FineReader10\media\image11.png
  3. Сравните модули чисел: а) 17 и-15; б) -36 и 16.
  4. Сколько целых чисел расположено на координатной пря­мой между числами?

а) - 2,5 и 2; б)C:\Temp\FineReader10\media\image12.png и C:\Temp\FineReader10\media\image13.png; в) - 4,34 и 0,13.

* 1. Найти значение выражения: - (- (- (- (-3)))).

XI. Подведение итогов урока

* Как сравнивать числа с помощью координатной прямой?
* Как расположены на координатной прямой точки А(а) и В(b), если а меньше А? Если 0 больше b?

**Рефлексия:**

1) Что вызывало у вас затруднения в начале урока и что стало понятно в течение урока?

2) Какие моменты урока особенно понравились? Когда вам было неуютно? Почему?

* Общая характеристика знаний учащихся, определение положительных и отрицательных моментов.
* Выставление оценок учащимся

Домашнее задание: п.29 прочитать, учить правило, №995; №997(а), №1000.

Урок 102\* Сравнение чисел

Цели; отрабатывать умение сравнивать рациональные числа; учить рассуждать и логически мыслить; воспитывать культуру общения.

Ход урока

1. Организационный момент
2. Устный счет

1. Сравните числа:

а) -3,5 и 2; б) -7 и -4; в) -4,34 и 0;

г) 0 и 2; д) —5 и -14; е) -4,07 и -4,7.

* 1. Решите уравнение:

1) |х| = 32; 2) | х | = 15; 3) | х | = —83.

* 1. Трое рабочих за 3 мин выкопали 3 м канавы. Сколько мет­ров канавы выкопают 9 рабочих за 9 мин?
  2. Нина живет на 4 этаже, а Таня - на 2. Нина поднимается на 60 ступенек. На сколько ступенек поднимается Таня?
  3. Два пильшика должны распилить бревно, длина которого 5,5 м, на полуметровые чурки. За сколько минут они сделают это, если распиловка бревна поперек продолжается каждый раз 2,5 ми­нуты? (25 минут.)

1. Сообщение темы урока

* Сегодня на уроке мы продолжим сравнивать положитель­ные и отрицательные числа.

1. Работа над задачей

№ 993 (1) стр. 166 (после разбора самостоятельно, один уче­ник решает на обратной стороне доски, самопроверка).

* Прочитайте задачу.
* Можно сразу ответить на вопрос задачи? (Нет.)
* Что нужно сначала узнать? (Массу всей смеси фруктов.)
* Масса всей смеси - это сколько процентов? (/00%.)
* Как узнать, сколько процентов одно число составляет от другого? (Чтобы найти процентное отношение одного числа от другого, надо найти отношение этих чисел, а затем выра­зить его в процентах.)
* Решите задачу самостоятельно. Решение:

1. 2,5 + 2 + 0,5 = 5 (кг) - масса смеси фруктов.
2. 2,5 : 5 = 0,5 = 50% - яблок содержится в смеси фруктов.
3. 2 : 5 = 0,4 = 40% - груш содержится в смеси фруктов.
4. 0,5 : 5 = 0,1 = 10% - вишен содержится в смеси фруктов. (Ответ: 50%, 40%, 10%.)
   1. Закрепление изученного материала

1. № 978 стр. 164 (с подробным комментированием на доске и в тетрадях).

* Как сравнить дроби с разными знаменателями?
* Как сравнить два отрицательных числа? Образец записи решения:

в)C:\Temp\FineReader10\media\image14.png C:\Temp\FineReader10\media\image15.png