Сравнение положительных десятичных дробей:

урок закрепления изученного материала (6 класс)

**Цель урока** – сформировать умение сравнивать положительные десятичные дроби.

**Задачи:**

дидактическая:

– формирование навыков сравнения положительных десятичных дробей;

развивающие:

– развитие универсальных логических действий (анализ объектов с целью выделения существенных и несущественных признаков);

– развитие математической речи.

**Методические особенности.** Урок разработан с учетом обучения по учебнику: С. М. Никольский, М. К. Потапов, Математика. 6 класс.

**Оборудование:** раздаточный материал: карточки для самостоятельной работы.

**Ход урока**

**I. Организационный момент.**

**II. Базовое повторение – 6 минут.**

**II.1. Фронтальный опрос:**

– Что получится, если у десятичной дроби в дробной части приписать справа нули? Приведите примеры. // *Если в дробной части десятичной дроби приписать нули, то получится дробь, равная данной, т.е. 0,5 = 0,50 = 0,500 =…*

– Что получится, если у десятичной дроби в дробной части отбросить справа нули? Приведите примеры. // *Если в дробной части десятичной дроби отбросить нули, то получится дробь, равная данной, т.е. 0,500 = 0,500 = 0,5.*

– Какая из двух положительных десятичных дробей больше? Приведите примеры. // *Из двух десятичных положительных дробей больше та, у которой целая часть больше; при равенстве целых частей больше та дробь, у которой цифра разряда десятых больше; при равенстве целых частей и цифр разряда десятых больше та дробь, у которой цифра разряда сотых больше, и т.д. Например, 3,5 > 2,5, так как целая часть первой дроби больше целой части второй дроби.*

**II.2. Самостоятельная работа с последующей самопроверкой.**

Один ученик работает самостоятельно – решает на доске.

1. Сравните десятичные дроби, аргументируя свой ответ:

а) 7,4 \_ 7,40 7,4 = 7,40, т.к. в дробной части десятичной дроби можно приписать или отбросить нули – получится дробь, равная данной;

б) 45,58 \_ 45,8 45,58 < 45,80, т.к. 5 < 8;

в) 3,04 \_ 3,004 3,040 > 3,004, т.к. 0 = 0, 4 > 0;

г) 78,375 \_ 78,3056 78,3750 > 78,3056, т.к. 3 = 3, 0 < 7.

2. Вставьте недостающие цифры в следующих записях:

а) 4,­\_ \_3\_84 > 4,1 4,203184 > 4,1 и т.п.;

б) 12,00034 < 12,\_ \_03\_ 12,00034 < 12,01031 и т.п.;

в) 6,125\_ \_5\_ \_ = 6,12578\_ 6,12578500 = 6,125785;

г) 0,755 < \_ , \_ \_ \_ \_ \_ < 0,760 0,755 < 0,75600 < 0,760 и т.п..

**III. Закрепление изученного материала – самостоятельная работа – 16 минут.**

Правила сравнения рациональных чисел можно вывести из известного нам правила сравнения положительных чисел, которое подсказывает нам координатная прямая. Если она изображена, как обычно, горизонтально, то из двух чисел на координатной прямой больше то, которое расположено правее, а меньше то, которое расположено левее.

1. Расположите числа $\frac{1}{2}$; 1,4; 0,3; 1,2; 1,5; $\frac{1}{10}$; $\frac{6}{30}$; $\frac{2}{5}$ в порядке возрастания. Сравните: $\frac{6}{30}$ и $\frac{1}{2}$; $\frac{6}{30}$ и 1,2; 0,3 и $\frac{1}{2}$; 1,5 и $\frac{2}{5}$ – у доски два ученика: один из них выполняет задание с помощью числового луча, принимая за единичный отрезок длину 10 клеток тетради.

$$\frac{1}{2}=0,5; \frac{1}{10}=0,1; \frac{6}{30}=0,2; \frac{2}{5}=0,4$$

1,4

1,2

1

0,5

0,3

0,1

1,5

0,4

0,2

1) 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 1,2; 1,4; 1,5.

2) 0,2 < 0,5; 0,2 < 1,2; 0,3 < 0,5; 1,5 > 0,4.

2. №752. Расположите дроби в порядке возрастания – комментированный ответ у доски:

а) 0,8; 1,17; 0,789; 1,7 0,789; 0,8; 1,17; 1,7;

б) 3,5; 0,35; 3,35; 0,335 0,335; 0,35; 3,35; 3,5.

3. Задача. Таня, Оля, Наташа, Катя и Ира измерили свой рост. Получились результаты: 1,3 м, 1,47 м, 1,5 м, 1,4 м, 1,38 м. Известно, что Оля ниже Наташи, но выше Тани, Катя выше Наташи, а Ира ниже Тани. Найдите рост каждой девочки – один ученик у доски, остальные выполняют задание в тетрадях, сверяя свое решение с решением у доски:

Таня – 1,38 м, Оля – 1,4 м, Наташа – 1,47 м, Катя – 1,5 м, Ира – 1,3 м.

4. №765 (а, в). Запишите величины с помощью десятичных дробей и сравните их – комментированный ответ у доски:

а) 7 кг 486 г и 6 кг 90 г 1 кг = 1000 г, 7 кг 486 г = 7,486 кг, 6 кг 90 г = 6,09 кг, 7,486 кг > 6,09 кг;

в) 7 км 740 м и 7 км 74 м 1 км = 1000 м, 7 км 740 м = 7,74 км, 7 км 74 м = 7,074 км, 7,74 км > 7,074 км.

5. №755 (a). В каком порядке (слева направо) на координатной прямой расположены точки:

а) А (1,2), В (0,2), С (1,13)

А (1,2)

С (1,13)

В (0,2)

**IV. Контроль за усвоением изученного материала – проверочная работа «Сравнение положительных десятичных дробей» – 15 минут.**

***Вариант 1***

1. Начертите координатную прямую. В каком порядке (слева направо) на координатной прямой расположены точки А (1,2), В (1,7), С (0,31), D(0,35), Е(3,3), К(3,25)?

2. В пяти сосудах находилось пять видов растительного масла: подсолнечное, оливковое, соевое, кукурузное, хлопковое. Объемы, которые занимали эти масла, были следующими: 0,85л; 0,7л; 0,75л; 0,8 л; 0,45 л; Известно, что оливкового масла по объему было меньше, чем кукурузного, но больше, соевого. Подсолнечного масла было больше кукурузного, а хлопкового меньше соевого. Какой объем занимало масло каждого вида?

3. Запишите величины с помощью десятичных дробей и сравните их:

а) 3 м 2 дм \_ 3 м 20 см;

б) 3 р 45 к \_ 2 р 99 к;

в) 8 т 5 кг \_ 8 т 500 кг;

г) 6 кг 596 г \_ 5 кг 80 г.

***Вариант 2***

1. Начертите координатную прямую. В каком порядке (слева направо) на координатной прямой расположены точки А (2,8), В (2,4), С (0,45), D (0,49), Е (7,85), К (7,9)?

2. Стас, Олег, Саша, Кирилл и Игорь измерили свой рост. Получились результаты: 1,4 м, 1,58 м, 1,6 м, 1,5 м, 1,49 м. Известно, что Олег ниже Саши, но выше Стаса, Кирилл выше Саши, а Игорь ниже Стаса. Найдите рост каждого мальчика.

3. Запишите величины с помощью десятичных дробей и сравните их:

а) 4 м 3 дм \_ 4 м 30 см;

б) 5 р 60 к \_ 4 р 88 к;

в) 8 т 70 кг \_ 9 т 9 кг;

г) 9 кг 596 г \_ 5 кг 80 г.

Оценивание:

«5» – без ошибок выполнены все задания;

«4» – без ошибок выполнено более половины заданий или выполнены все задания, но допущена одна ошибка;

«3» – без ошибок выполнена половина заданий или выполнены все задания, но допущены 2-3 ошибки.

**VI. Итог урока – 2 минуты.**

Подведем итог сегодняшнего урока.

– Какая из двух положительных десятичных дробей на координатной прямой больше? // *Из двух чисел на координатной прямой больше то, которое расположено правее, а меньше то, которое расположено левее.*

Домашнее задание записано на доске: п. 4.2 прочитать, решить №746, №753, №757-758.