|  |  |
| --- | --- |
| **Дата:16.10.2018** **Класс: 6 (33,34 уроки)** | **Школа: КГУ «Средняя школа № 9»** **Ф.И.О.: Конищева Жанна Михайловна** |
| **Тема урока** | ***Сравнение рациональных чисел*** |
| **Цели обучения** | ***6.1.2.12*** - Сравнивать рациональные числа |
| **Уровни навыков мышления** | ЗнаниеПониманиеПрименение |
| **Цели урока** | Выполняет сравнение рациональных чисел |
| **Тип урока** | ***Изучение нового материала*** |
| **Критерии оценивания** | 1. Знает правила сравнения рациональных чисел.
2. Понимает правила сравнения рациональных чисел.
3. Применяет правила сравнения рациональных чисел.
 |
| **Языковые цели** | Развитие академического языка |
| **Приобщение к ценностям** | Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел» |
| **Межпредметная связь** |  |
| **Предыдущие знания по теме** | Знает понятие рациональных чисел и правило знаков.Сравнивает положительные обыкновенные дроби.Сравнивает смешанные числа.Сравнивает положительные десятичные дроби.Изображает рациональные числа на координатной прямой.Сравнивает натуральные числа и положительные дроби с помощью координатного луча.Знает определение и геометрический смысл понятия модуля. |
|  |  |

**ХОД УРОКА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированные упражнения урока** | **Ресурсы** |
| **Начало урока****(5 минут)** | **Организационный момент.** Приветствие учащихся, пожелание успеха. Создание коллаборативной среды, деление на группы: учащиеся вытягивают жетон одного из цветов, выборочно на обратной стороне жетона вопрос на актуализацию знаний, необходимых на уроке. Дети садятся в три группы (по цветам жетонов: красный, желтый, синий)**Актуализация знаний учащихся:**1. ***Теоретические вопросы на жетонах*** – учащиеся дают ответы, класс корректирует и дополняет ответы по необходимости:

А) правила сравнения обыкновенных дробей: * Одинаковые числители
* Одинаковые знаменатели
* Разные числители и знаменатели
* Общее правило сравнения

 Б) правила сравнения смешанных чисел:* Разные целые части
* Одинаковые целые части

 В) правила сравнения десятичных дробей:* Разные целые части
* Одинаковые целые части

 Г) сравнение с помощью координатного луча Д) опредение и геометрический смысл модуля Е) правила нахождения модуля числа (полож., отриц., нуля)1. ***Устные упражнения – фронтальная работа с учащимися по слайдам:***

Сравните числа: $1) \frac{1}{3}и\frac{2}{3} $ *2)* $\frac{3}{17}и\frac{3}{19}$ *3)* $3\frac{1}{2}и 6\frac{1}{2}$*4)* $\frac{3}{19}и \frac{4}{19}$ *5)*$ 2\frac{1}{3} и 2\frac{2}{5}$ *6)* $\frac{5}{7}и \frac{5}{9}$*7)*$6\frac{4}{7} и 9\frac{4}{7}$ *8)*$\frac{8}{9}и \frac{7}{9}$ *9)*$\frac{11}{12} и \frac{11}{13}$Расположите в порядке возрастания дроби: 1,40321,431,451,61,4371,4302Назовите координаты точек, изображенных на координатной прямой:Назовите точку с большей координатой.Назовите точку с меньшей координатой.Назовите точку, у которой координата меньше, чем у точки К; больше, чем у точки Д.Решите уравнение: $\left|х\right|=2\frac{2}{3} ; \left|х\right|=2,3; \left|у\right|= -1\frac{3}{11} ; \left|у\right|=0; \left|у\right|=-1 $Между какими ближайшими целыми числами лежит число: -5,2; 3,1; -0,7; 0,9?Назовите все целые числа, удовлетворяющие неравенству:$$- 5,6 <х <2,8; -0,4 <у <5,4$$* *Формативное оценивание*
* *по окончанию актуализации знаний.*
 | ЖетоныЖетоныСлайды |
| **Середина урока** **(30 минут)** |  **Задача.** Позавчера ночью температура воздуха была -3 ºС, а утром 0ºС; вчера утром - 1ºС, а в полдень 4ºС. Отметим на координатной прямой эти числа. Используя понятия теплее и холоднее, сравним эти числа. А В О С **Задание (индивидуальное).**Попробуйте сформулировать правила сравнения рациональных чисел, используя этот пример.* Нуль с другими рациональными числами;
* Положительные числа с другими рациональными числами;
* Отрицательные числа с другими рациональными числами

**Заслушиваются формулировки учащихся, обсуждаются. Далее предлагаются правила сравнения, предложенные учебником (на слайдах).****Закрепление – предлагаются дифференцированные задания групп А, В, С.****ГРУППА А. Индивидуальная работа****Критерий:** Знает правила сравнения рациональных чисел.**Дополните утверждение:**1. Любое отрицательное число \_\_\_\_\_\_ нуля.
2. Любое положительное число \_\_\_\_\_\_нуля.
3. Любое положительное число \_\_\_\_\_\_любого отрицательного числа.
4. Из двух отрицательных чисел больше то, модуль которого \_\_\_\_\_\_\_\_.
5. Из двух положительных чисел меньше то, модуль которого \_\_\_\_\_\_\_.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | дескрипторы | баллы |
| 1 | Знает правило сравнения отрицательного числа с нулем | 1 |
| 2 | Знает правило сравнения положительного числа с нулем | 1 |
| 3 | Знает правило сравнения положительного и отрицательного чисел | 1 |
| 4 | Знает правило сравнения отрицательных чисел | 1 |
| 5 | Знает правило сравнения положительных чисел | 1 |

САМОПРОВЕРКА**ГРУППА В. Групповая работа****Критерий:** понимает правила сравнения рациональных чисел.**Сравните рациональные числа, используя знаки <, >, =:****Группа № 1 (красные)**1) 3,8 и – 1,7; 2) - 6,2 и 6,9; 3) 5$\frac{1}{3} и 0; 4) -3\frac{1}{9} и 0; $5) - 2,2 и -2,7; 6) -10,5 и -12,7; 7) – 0,6 и 0,58; 8) 0 и -0,3;9) $-\left|-2,5\right| и \left|2,5\right|; 10) \left|-3,1\right| и -3,1; $$11) \left|-1,25\right| и-(-1,25); 12)-(+1,3) и- \left|-1,3\right| . $ **Группа № 2 (зеленые)**1) 5,6 и – 2,5; 2) - 5,1 и 7,8; 3) 4$\frac{1}{3} и 0; 4) -11\frac{1}{9} и 0; $5) - 3,1 и -5,6; 6) -9,5 и -10,7; 7) – 0,12 и 0,85; 8) 0 и -0,45;9) $-\left|-1,7\right| и \left|1,7\right|; 10) \left|-7,2\right| и -7,2; $$11) \left|-2,35\right| и-(-2,35); 12)-(+7,3) и- \left|-7,3\right| . $ **Группа № 3 (желтые)**1) 6,2 и – 3,2; 2) - 7,02 и 5,9; 3) 2$\frac{1}{5} и 0; 4) -1\frac{1}{11} и 0; $5) - 3,7 и -5,25; 6) -11,5 и -12,5; 7) – 0,65 и 0,33; 8) 0 и -0,38;9) $-\left|-2,9\right| и \left|2,9\right|; 10) \left|-9,1\right| и -9,1; $$11) \left|-3,75\right| и-(-3,75); 12)-(+4,3) и- \left|-4,3\right| . $

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | дескрипторы | баллы |
| 1 | Сравнивает числа с разными знаками | 1 |
| 2 | Сравнивает числа с нулем | 1 |
| 3 | Сравнивает отрицательные числа | 1 |
| 4 | Находит модуль положительного числа | 1 |
| 5 | Находит модуль отрицательного числа | 1 |
| 6 | Знает правило знаков –(-) | 1 |
| 7 | Знает правило знаков –(+) | 1 |
|  | **итого** | **7** |

ОТВЕТЫ на слайде:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № примера | знак | № примера | знак |
| 1 | > | 7 | < |
| 2 | < | 8 | > |
| 3 | > | 9 | < |
| 4 | < | 10 | > |
| 5 | > | 11 | = |
| 6 | > | 12 | < |

Критерий оценивания:0-34% - 0-2 балла35-64% - 3-4 балла65-74% - 5 баллов75-100% - 6-7 баллов**ГРУППА С. Парная работа****Критерий:** применяет правила сравнения рациональных чисел.**ВАРИАНТ** 11. Запишите числа в порядке убывания:

- 12; - 17; - 0,2; 0; $\frac{1}{7};5\frac{1}{3};6$.1. Запишите числа в порядке возрастания:

- 9; 5,25; 2,6; 507; -2,6; 9; 1,125; - 20,7; - 5,25.1. Запишите все целые числа, удовлетворяющие двойному неравенству: - 4 < x < 6.
2. Между какими ближайшими целыми числами расположено число **– 3,37?**
3. Найдите на координатной прямой множество точек, удовлетворяющих условию: $\left|х\right|<3$.

**ВАРИАНТ** 21. Запишите числа в порядке убывания:

 - 22; - 27; - 1,2; 0; $\frac{1}{8};5\frac{2}{3};16$.1. Запишите числа в порядке возрастания:

 -11; 6,2; 3,7; 407; -3,8; 12; 2,65; - 27,7; - 8,75.1. Запишите все целые числа, удовлетворяющие двойному неравенству: - 5 < x < 7.
2. Между какими ближайшими целыми числами расположено число **– 5,59?**
3. Найдите на координатной прямой множество точек, удовлетворяющих условию: $\left|х\right|<2$.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | дескрипторы | баллы |
| 1 | Применяет правила сравнения рациональных чисел и записывает числа в порядке убывания. | 1 |
| 2 | Применяет правила сравнения рациональных чисел и записывает их в порядке возрастания. | 1 |
| 3 | Выписывает целые числа, удовлетворяющие данному неравенству. | 1 |
| 4 | Записывает ближайшие числа, между которыми расположено данное число на координатной прямой. | 1 |
| 5 | Находит на координатной прямой множество точек, удовлетворяющих условию. | 1 |
|  | **итого** | **5** |

ВЗАИМОПРОВЕРКА (по вариантам) Ответы:

|  |  |
| --- | --- |
| ВАРИАНТ 1 | ВАРИАНТ 2 |
| $$6;5\frac{1}{3}; \frac{1}{7};0; - 0,2; - 12;- 17.$$ | $$16;5\frac{2}{3}; \frac{1}{8}; 0; - 1,2- 22; - 27.$$ |
| - 20,7;- 9; - 5,25; -2,6; 1,125; 2,6; 5,25; 9; 507. | - 27,7; -11; - 8,75; -3,8; 2,65; 3,7; 6,2; 407. |
| -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; 4; 5. |  -4; -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6 |
| - 4 и - 3 | - 6 и - 5 |
| Между – 3 и 3 | Между – 2 и 2 |

 | СлайдыКарточкаКарточкаКарточкаКарточкаСлайдСлайдКарточки Слайдслайды |
| **Конец урока** **(5 минут)** | ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÐºÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð²ÐµÑÑ Ð¿ÑÐ°Ð²Ð¾ÑÑÐ´Ð¸Ñ**Рефлексия**.**На правую чашу** весов сложить жетоны тем учащимся, кто всё понял на уроке или почти всё.**На левую чашу** весов сложить жетоны тем учащимся, кто ничего не понял или почти ничего не понял.**Рефлексия по заданиям групповой работы:**Плюсик фломастером поставить в соответствующей клетке таблицы или стикер с непонятным для ученика заданием.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | Все понял | Почти все понял | Почти ничего не понял | Ничего не понял |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |

 |  |
| **Домашнее задание** |  |  |