|  |  |
| --- | --- |
| **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** | Знание  Понимание  Применение |
| **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:  *2) 3)*  *4) 5) 6)*  *7) 8) 9)*  Расположите в порядке возрастания дроби:  1,4032  1,43  1,45  1,6  1,437  1,4302  Назовите 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:    Между какими ближайшими целыми числами лежит число: -5,2; 3,1; -0,7; 0,9?  Назовите все целые числа, удовлетворяющие неравенству:   * *Формативное оценивание* * *по окончанию актуализации знаний.* | Жетоны  Жетоны  Слайды |
| **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  5) - 2,2 и -2,7; 6) -10,5 и -12,7; 7) – 0,6 и 0,58; 8) 0 и -0,3;  9)    **Группа № 2 (зеленые)**  1) 5,6 и – 2,5; 2) - 5,1 и 7,8; 3) 4  5) - 3,1 и -5,6; 6) -9,5 и -10,7; 7) – 0,12 и 0,85; 8) 0 и -0,45;  9)    **Группа № 3 (желтые)**  1) 6,2 и – 3,2; 2) - 7,02 и 5,9; 3) 2  5) - 3,7 и -5,25; 6) -11,5 и -12,5; 7) – 0,65 и 0,33; 8) 0 и -0,38;  9)     |  |  |  | | --- | --- | --- | | № | 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 балла  35-64% - 3-4 балла  65-74% - 5 баллов  75-100% - 6-7 баллов  **ГРУППА С. Парная работа**  **Критерий:** применяет правила сравнения рациональных чисел.  **ВАРИАНТ** 1   1. Запишите числа в порядке убывания:   - 12; - 17; - 0,2; 0; .   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: .   **ВАРИАНТ** 2   1. Запишите числа в порядке убывания:   - 22; - 27; - 1,2; 0; .   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: .  |  |  |  | | --- | --- | --- | | № | 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 | |  |  | | - 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 | | Слайды  Карточка  Карточка  Карточка  Карточка  Слайд  Слайд  Карточки  Слайд  слайды |
| **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** |  |  |