**Тема урока:** Деление рациональных чисел

Тип урока: Урок сообщения новых знаний

**Цели:** сформулировать совместно с учащимися правило деление чисел с одинаковыми и разными знаками.

***Задачи:***

***- образовательные:*** сформулировать совместно с учащимися правило деление чисел с одинаковыми и разными знаками.; формировать умение применять правило на практике;

- ***воспитательные***: формировать положительную мотивацию и интерес к математике, потребность в приобретении новых знаний; воспитывать активность, умения общаться, сотрудничать и работать в группах,

***- развивающие***: развивать познавательный интерес, умение сравнивать, обобщать, делать выводы.

**Планируемые образовательные результаты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Личностные** | **Метапредметные** | **Предметные** |
| 1)положительное отношение к учению, к познавательной деятельности;  2)желание приобретать новые знания умения, совершенствовать имеющиеся;  3)умение работать в группе ;  4)осознавать трудности и стремиться к их преодолению. | ***-Познавательные:*** умение поставить учебную задачу, умение добывать новые знания, осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных задач. умение анализировать результаты практической работы, фиксировать их;  выполнять логические действия с учебным материалом, понимать информацию, представленную в различных формах  ***Регулятивные:***  учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;  адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления.  ***Коммуникативные:*** умение работать в группе, слушать собеседника и вести диалог, умение представить свой ответ другим обучающимся, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. | познакомить обучающихся с правилом деления чисел с одинаковыми и разными знаками, сформировать вычислительные навыки |

|  |  |
| --- | --- |
| Этапы урока | Ход урока |
| Орг момент  Актуализация знаний  Изучение нового материала  Первичная проверка знаний.  Итог урока  Рефлексия | В каждой группе набор карточек с примерами(решают пример и все составляют слово)  1 группа-сложение  2 группа-вычитание  3 группа-деление  4 группа-умножение  Вопросы к группам:  Что объединяет все эти слова ?  Какие действия взаимосвязаны ? как взаимосвязаны ?  Как выполнять **деление отрицательных чисел** легко понять, вспомнив, что деление — это действие, обратное умножению.  Ребята давайте сформулируем тему урока. Как вы думаете чему мы научимся? Чему будем учиться ?  Я вас правильно поняла…  Где вам могут пригодиться эти знания ?  С**делать практическую работу на вывод правила**  Как выполнять **деление отрицательных чисел** легко понять, вспомнив, что деление — это действие, обратное умножению.  Если a и b положительные числа, то разделить число a на число b, значит найти такое число с, которое при умножении на b даёт число a.  Поэтому, например, разделить число (−15) на число 5 значит, найти такое число, которое при умножении на число 5 даёт число (−15). Таким числом будет (−3),  так как (−3) · 5 = −15 значит (−15) : 5 = −3  .   1. так как 2 · 5 = значит 10 : 5 = 2. так как 2 · (−2) = значит (−4) : (−2) = 3. так как (−6) · 3 = значит (−18) : 3 = 4. так как (−3) · (−4) = значит 12 : (−4) =   Сравните полученные результаты и сформулируйте правило деления чисел с одинаковыми знаками, с разными знаками.  Результат запишите в таблицу. Проговорите полученное правило все вместе вслух.  Кто не понял, что нужно делать в группе ?  Кто понял ? Объясни товарищу.  Заслушать правило полученное у каждой группы.  Какое правило понравилось больше всего ? почему понравилось? Почему не понравилось ?  Вам правило понятно или непонятно ?  Что для вас правило ?  Работа с текстом учебника   1. найдите правило в учебнике и запишите в таблицу. 2. Проговорите правило в группе все вместе. 3. Приведите свои примеры к тексту. 4. Сравните формулировку правил и сделайте вывод.  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Формулировка правила , составленного группой** | **Формулировка правила из учебника** | **Математический факт**  **на языке символов**  **(правило знаков)** | **Примеры** | |  |  |  |  |   МОДУЛЬ???  Каждая группа после выполнения задания вывешивает результат работы, представитель из одной группы проговаривает, полученные выводы.  Ребята давайте запишем наши правила на языке знаков. (делают в группе на отдельном листочке)  Каждая группа после выполнения задания вывешивает результат работы, представитель из одной группы проговаривает, полученные выводы.  **Заполнить таблицу или определить знак**  Каждая группа выполняет вычисление .(5 примеров)  Каждый ответ записывается на карточке .После окончания работы все члены группы должны встать в порядке возрастания полученных ответов.  Как выполняли деление ?  Как при этом пользовались правилом ?  Вам понравилось работать в группе ?  Как вы договаривались в группе ?  Работая в группе мне:   * было легко и все понятно * возникали трудности, которые мы преодолевали * работать трудно, много непонятного * работа в группе была эффективной * каждый участник группы понимал свои задачи и выполнял свое задание |

Сложение умножение

|  |  |
| --- | --- |
| 0,9 : 0,3 = | 1,5 : 0,3 = |
|  |  |
| – 3 ∙ (– 1,5) = | 2 – 35 = |
| – 0,6 ∙ 2 = | – 3 ∙ (– 1,5) = |
| – 23 – 32 = | – 0,6 ∙ 2 = |
| 2 – 35 = | – 23 – 32 = |
| – 4,9 + 6,8 = | – 4,9 +6,8 = |

деление вычитание

|  |  |
| --- | --- |
| 3,6 : 0,04= | 0,27 : 0,9 = |
| – 23 – 32 = |  |
|  |  |
| 2 – 35 = | – 4,9 +6,8 = |
| – 4,9 + 6,8 = | –0,6 ∙(– 0,3)= |
|  | – 5 – (– 12) = |
|  | 2 – 35 = |
|  | – 23 – 32 |

1 группа

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | 2 | 4,5 | -1,2 | -55 | -33 | 1,9 | -55 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

2 группа

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | -4 | -33 | 4,5 | -1,2 | -55 | -33 | 1,9 | -55 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3 группа

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 90 | -55 | 2 | -55 | -33 | 1,9 | -55 |
|  |  |  |  |  |  |  |

4 группа

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0,3 | 4 | -2 | 1,9 | 0,18 | 7 | -33 | 1,9 | -55 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Формулировка правила , составленного группой** | **Формулировка правила из учебника** | **Математический факт на языке символов**  **(правило знаков)** | **Примеры** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Практическая работа**

**Цель:** сформулировать правило деления положительных и отрицательных чисел.

Ход работы.

1.Прочитай текст.

Как выполнять **деление отрицательных чисел** легко понять, вспомнив, что деление — это действие, обратное умножению.

Если a и b положительные числа, то разделить число a на число b, значит найти такое число с, которое при умножении на b даёт число a.

Поэтому, например, разделить число (−15) на число 5 значит, найти такое число, которое при умножении на число 5 даёт число (−15). Таким числом будет (−3),

**Образец выполнения: так как (−3) · 5 = −15 значит (−15) : 5 = −3**

2. Найди частное чисел по образцу.

А) Так как 2 · 5 = значит 10 : 5 =

Б ) Так как 2 · (−2) = значит (−4) : (−2) =

В) Так как (−6) · 3 = значит (−18) : 3 =

Г) Так как (−3) · (−4) = значит 12 : (−4) =

Сравните полученные результаты и сформулируйте правило деления чисел с одинаковыми знаками, с разными знаками.

Результат запишите в таблицу. Проговорите полученное правило все вместе вслух.

Заполните таблицу пользуясь правилом деления чисел.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| a | 760 | -144 | -8,4 | 5,6 | - |  | 1 |
| b | -7,6 | -12 | -10 | -0,8 |  | - | -7 |
| a : b |  |  |  |  |  |  |  |