**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 моментАктуализация знанийИзучение нового материалаПервичная проверка знаний.Итог урокаРефлексия | В каждой группе набор карточек с примерами(решают пример и все составляют слово)1 группа-сложение2 группа-вычитание3 группа-деление4 группа-умножениеВопросы 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 учебника1. 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 | -$\frac{7}{17}$ | $$\frac{2}{3}$$ | 1$\frac{2}{9}$ |
| b | -7,6 | -12 | -10 | -0,8 | $$\frac{49}{34}$$ | - $\frac{4}{9}$ | -7$\frac{1}{3}$ |
| a : b |  |  |  |  |  |  |  |