**Конспект урока**

Аттестуемый педагог Кузнецова Ольга Борисовна

Предмет математика класс 6

Тема урока «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»

Тип урока: урок изучения нового материала

Цели: ввести правила умножения и деления чисел с разными знаками и двух отрицательных чисел;

развивать правильную математическую речь;

формировать внутренние процессы интеллектуального, личностного, эмоционального развития.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Этапы урока | Содержание этапа | | Оценка эксперта |
| Деятельность и цели учителя | Деятельность и цели учащихся |
| 1. | Организационный момент | Цель: проверка готовности учащихся к уроку, настрой на предстоящую работу, приветствие учащихся | Цель: успокоиться, проверить свою готовность к уроку, настроиться на серьезную работу, поприветствовать учителя. |  |
| 2. | Подготовка к изучению нового материала | Цель: подвести учащихся к воспроизведению основного смысла понятия положительных и отрицательных чисел как результата изменения величины  - Сегодня и на следующих уроках мы продолжим работу по изучению правил действий с положительными и отрицательными числами.  Вспомните пожалуйста ваши знания про эти виды чисел и скажите где в нашей жизни они встречаются | Цель: вспомнить понятия положительных и отрицательных чисел, связать свои знания с жизнью.  Ученики отвечают на вопрос:  - Температура воздуха выражается положительным или отрицательным числом; прибыль – положительное число, а долг – отрицательное; увеличение величины выражается положительным числом, а ее уменьшение - отрицательным. |  |
| 3. | Объяснение нового учебного материала | Цель: ввести правила умножения и деления чисел с разными знаками и двух отрицательных чисел;  развивать правильную математическую речь;  - решите задачу:  Уровень воды в реке во время паводка поднимается на 2 см каждый час. Как изменится уровень воды в реке за сутки в период подъема?  -решим следующую задачу:  Наступил момент, и паводок начал убывать. За час уровень воды изменяется на -2см. как изменится уровень воды за сутки во время спада воды?  - Сформулируйте правило умножения чисел с разными знаками  -Откройте учебники на с.190, найдите правило, сравните его с тем, что сказали вы.  - Выполните задание:  Найдите значение выражения:  0,5 · 7 =  - 0,5 · 7 =  0,5 · (-7) =  - Сравните результаты последних двух примеров с результатом первого. Какой вывод можно сделать?  - Тогда чему будет равно значение этого выражения:  - 0,5 · (-7) =  -Какой вывод можно сделать?  - Найдите этот вывод в учебнике на с 191 и сравните со своим выводом.  - Теперь откройте п.36 «Деление» на с 196. Прочитайте его и сравните с только что изученными правилами.  - Прочитайте пожалуйста еще раз правила умножения и деления чисел с разными знаками. Где возможна ошибка при работе ?  (аналогично с правилом деления)  - А сейчас для упрощения запоминания подумайте и предложите свой способ «зашифровать» эти правила  - Теперь вернемся к понятиям положительного и отрицательного числа. Можно ли так сказать о людях? С какими людьми вам лучше общаться, с какими вы хотели бы дружить? Если у вас есть друзья, то за какие качества вы их цените, уважаете?  - Какие пословицы о дружбе вы знаете? Как вы их понимаете?  - Если вы не сделали д/з и «друг» дал вам просто списать из своей тетради, то это проявление дружбы?  - В наших равенствах, шифрующих правила «+» - это друг, а «-« - это враг. Тогда правила можно озвучить и запомнить так : «Друг моего врага – мой враг. Враг моего врага – мой друг»  Я очень надеюсь, что вы правильно будете определять кто является вашим настоящим другом, кто им просто называется, а кто ваш враг и почему, а также умеете ли вы сами быть другом | Цель: понять правила умножения и деления чисел с разными знаками и двух отрицательных чисел, выполняя для этого указания учителя, анализируя, сравнивая, делая выводы.  - Под словами «Поднимется на 2 см» мы понимаем что величина изменится на +2. За 24 часа вода 24 раза поднимется на 2 см, значит, чтобы решить задачу, надо  +2 · 24 = + 48(см)  Ответ: уровень воды изменится на + 48 см, т.е.поднимется на 48 см.  - За сутки вода 24 раза снизится на 2 см, значит, чтобы решить задачу, надо -2 · 24 = - 48(см)  Ответ: уровень воды изменится на -48см.  Дети формулируют правило своими словами.  Учащиеся сравнивают свой вывод с выводом учебника.  Ученики называют ответы:  0,35  - 0,35  - 0,35  Ученики наблюдают и делают вывод:  При изменении знака любого множителя знак произведения меняется.  - Значение выражения будет равно 35, так как знаки чисел поменялись дважды.  - Произведение двух отрицательных чисел есть число положительное.  Ученики читают, сравнивают.  Учащиеся читают, сравнивают правила деления с правилами умножения и делают вывод о том, что эти правила одинаковые за исключением названия действий.  Ученики анализируют и делают вывод что при выполнении действий могут забыть про постановку знака перед результатом произведения модулей, тогда лучше в правиле поменять местами п.1 и п.2  Ученики придумали такой способ:  + · - = - и + : - = -  - · - = - - : - = -  Ученики высказывают свои мнения, обсуждают ответы  - Друг познается в беде  Старый друг лучше новых двух  Дети обсуждают ситуацию, высказывают свое мнение |  |
| 4. | Закрепление учебного материала | Цель : проверить понимание материала  - Заполните таблицу:   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **а** | 15 | -12 | 8 | -11 | -7 | 0 | -1 | | **б** | -2 | 4 | 5 | -6 | 30 | 56 | -9 | | **а·в** |  |  |  |  |  |  |  | | **а:в** |  |  |  |  |  |  |  |   - самопроверка по ответам, записанным на доске | Цель: на конкретных примерах применить изученные правила, проверить себя как поняли материал.  Учащиеся заполняют в своих тетрадях таблицу.  Дети сверяют свои результаты с образцами, делают выводы о том, как они поняли тему урока |  |
| 5. | Рефлексия  Задание на дом | - что было вам трудно на сегодняшнем уроке?  - что понравилось на уроке?  -чему вы научились на уроке?  - д/з: п.35,36 №1144, 1173(г,д,е) | Ребята отвечают на вопросы, делятся своими впечатлениями, записывают домашнее задание. |  |