Деление дробей.

6 класс.

«Мы строим дом»

Цели урока:

повторить и закрепить понятие взаимнообратных чисел, знания о правилах деления дробей, проверить умение детей умножать обыкновенные дроби, развивать устные вычислительные навыки, логическое мышление, воспитывать чувство ответственности, тягу к учебе и интерес к математике.

Оборудование:

таблицы «Измерение площади прямоугольника», «Свойства Единицы и нуля», «Выполнение действий с дробями», карточки самоанализа, карточки для самостоятельной работы, макет дома.

**Организационный момент (2 минуты)**

Сегодня на уроке мы будем повторять и закреплять тему «Деление дробей». Каждый урок - это своего рода строительство дома. А наши знания – кварталы и улицы таких домов.

Но в этих кварталах каждый дом в некоторой степени зависит от соседнего дома. Чтобы дом стоял прочно, надо с умом выбирать для него место. Вот и у нас в обучении темы не перескакивают с места на место, а изучаются в строгом порядке. Новая тема обязательно опирается на предыдущую. А уж от чего зависит само строительство дома знаний, мы разберем по ходу урока.

**Устный счет(3 минуты)**

Для начала надо приготовиться к строительству. Подготовить инструмент, которым будем пользоваться в течение всей стройки. Для нас это умножение натуральных чисел. Поэтому мы проведем устный счет на нахождение произведения.

130 \* 3 = 390

15 \* 24 = 360

723 \* 2 = 1446

9124 \* 1 = 9124

742 \* 0 = 0

100 \* 625 = 62500

24 \* 10 =240

Проверка устного счета: дети меняются тетрадями, где записывали ответы, а учитель по шаблону диктует ответы. Если ответ правильный, ставится галочка, если пример неправильно решен, то не засчитывается. За одну ошибку «4», за две – «3». Учащиеся выставляют оценки себе в карточку самооценки.

**Математический диктант (5 минут)**

Теперь мы готовы к строительству. Для любого здания в первую очередь нужен фундамент. Для нашего дома фундаментом является тема, которую мы изучали недавно, и потратили на нее изрядно времени. Это умножение обыкновенных дробей. Кто эту тему знает хорошо, у того следующая тема не вызовет затруднений. А значит дом знаний будет стоять долго и прочно. Для того, чтобы проверить готовность фундамента, проведем математический диктант.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 вариант | Ответ | 2 вариант | Ответ |
| 2\3 \* 6\7 | 4\7 | 3\5 \* 4\15 | 4\25 |
| 5\*3\10 | 1 1\2 | 5\21\*7 | 1 2\3 |
| 1 2\3\*2\5 | 2\3 | 16\23\*2 7\8 | 2 |
| 1 2\7\*2 1\3 | 3 | 4 1\5\*1 3\7 | 6 |
| 3 1\4\*4\13 | 1 | 2\11\*5 1\2 | 1 |

Проверка диктанта: дети меняются вариантами, а учитель по шаблону диктует ответы. Если ответ правильный, ставится галочка, если пример неправильно решен, то не засчитывается. За одну ошибку «4», за две – «3». Учащиеся выставляют оценки себе в карточку самооценки. Поднимите руки у кого хорошие оценки.(таких больше половины или все).Это значит, что фундамент у дома заложен хорошо. Переходим к строительству стен.

**Актуализация знаний (5 минут)**

Теперь возводим стены нашего дома. Стены соединяют пол и крышу, старую тему с новой. Для того, чтобы перейти к повторению основной темы, давайте вспомним определения, которые нам понадобятся для строительства дома.

 Итак, у вас на столах лежит лист, где вы найдете начало определений. А в конверте: их продолжение. Вам нужно: прочитать начало определения, найти в конверте его продолжение и вклеить в лист опроса.

Проверка правил: дети меняются листами опроса, а учитель по шаблону диктует ответы. Если ответ правильный, ставится галочка, если неправильно, то не засчитывается. За одну ошибку «4», за две – «3». Учащиеся выставляют оценки себе в карточку самооценки.

Стены готовы и можем переходить к основной теме нашего урока.

**Закрепление темы**

Для крыши сначала нужны балки. Балки – это опора для всей крыши.

Для этого закрепим последнее правило (взаимно обратные числа) и посмотрим, прочные ли у нас балки, будет ли на них держаться крыша. Я говорю число, а вы - обратное ему.

5\4, 1\2, 7\2, 51, 2 1\5, 7\8,1\11, 14, 1

Теперь переходим к выкладке основного материала крыши

1. **Объясните деление**: **3 (минуты)**

 5\6 : 2\3, 5\6 : 1 2\3, 3\4 : 6,

К доске выходят три ученика. Первый ученик решает и объясняет, второй и третий выполняют самостоятельно, а потом объясняют.

Мы видим что наш дом готов. Но его надо оформить: вставить рамы и двери, побелить и т.д. итак, каждый украшает свои дом по своему, т.е выполняет самостоятельную работу.

1. **Самостоятельная работа.(4 минуты)**

1 в: 9\8:3\4, 2\3:2 3\4, , 5: 2\5

2 в: 6\6:3\14, 3\5: 1 2\3, , 8:4\5,

Проверка самостоятельной работы осуществляется с помощью готовых карточек рефлексии. Ученики по карточкам проверяют и исправляют свои ошибки и выставляют себе оценки в карточку самооценки.

1. **Решение задачи.(5 минут)**

**№588**

Чтение задачи.

Анализ задачи:

* О чем говорится в задаче? (о прямоугольниках)
* Что говорится о прямоугольниках? (Известны длина и ширина одного прямоугольника и длина второго)
* Чему равны их измерения? (5 3\5, 2 3\8 и 3 1\5метра)
* Что говорится о площади этих прямоугольников? (они равны)
* Что надо найти в задаче? (ширину второго прямоугольника)
* Можем ли мы ответить на вопрос задачи сразу? (нет)
* Почему? (потому что мы не знаем площадь прямоугольника)
* Можем ли мы узнать площадь прямоугольника? (да)
* Как? (Чтобы найти площадь прямоугольника, надо длину умножить на ширину)
* Какова формула для нахождения площади прямоугольника? (s=a·b)
* Если найдем площадь прямоугольника, можем ли ответить на вопрос задачи? (да)
* Как? (надо площадь разделить на длину)
* Как запишем краткую запись?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | в | S |
| 5 3\5м | 2 3\8 м | одинаковая |
| 3 1\5м | ? |

S=ав=5 3\5 \* 2 3\8 = 13 3\10 (м2)

13 3\10 : 3 1\5 = 4 5\32 (м)

Ответ: ширина второго прямоугольника равна 4 5\32 метра.

**Решение уравнений (устно)(3 минуты)**

4\5с=1

1\9х=1

8а=1

0,5в=1

* Что это за равенства? (это уравнения)
* Почему? (потому что эти равенства содержат букву)
* Что собой представляет левая часть уравнения? (произведение двух чисел)
* Что стоит в правой части уравнения? (1)
* Произведение каких двух чисел равно 1? (взаимно обратных)
* Чему равно с? (х? а? в?) с=1 1\4, х=9, а=1\8, в=2

**Решение уравнений (5 минуты)**

 **№ 593а) в)**

**Решение примеров (7 минуты)**

**№ 591 м)**

**Подведение итогов урока.(3 минуты)**

Что мы сегодня повторили на уроке?

Какие два числа называются взаимно обратными?

Как разделить дробь на дробь?

Выставить всем оценки.

Как вы увидели на этом уроке, каждая тема – это здание, которое нужно строить капитально на годы. Иначе все ваши новостройки через непродолжительное время рухнут и не оставят после себя и следа. Ведь каждому человеку приятно жить в городе, в котором все здания красивы и прочны. Все зависит только от вас.