**План- конспект урока по математике 5 класс**

**Тема урока: Умножение дробных чисел.**

**Цели урока:**

*образовательные:* добиться усвоения нового материала учащимися, закрепить умения применять изученное правило при решении примеров и задач;

*развивающие:* развивать аналитическое мышление, произвольное внимание, память через постоянное обращение заданий к имеющимся знаниям учащихся;

*воспитательные:* воспитывать у учащихся сознательную дисциплину, умение работать в группе, активизировать всех учащихся через игровую форму урока, формировать интерес к математике.

**Ход урока**

I Организационный момент

 Добрый день, ребята. Сегодня у нас не обычный урок. Хочу начать урок со слов: «Дорогу осилит - идущий, математику - мыслящий!». А это значит, что мы на уроке будем думать, рассуждать и продолжим путь изучения математики. Пожелайте удачи друг другу своими улыбками.

II Проверка домашнего задания

№ 167

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  № п/п |  Действие | Пояснение |
|  1 | $\frac{3}{10}$+ $\frac{7}{20}$ =$\frac{13}{20}$ | часть пути прошел теплоход за третьи сутки |
|  2 | 1- $\frac{ 13}{20}$ = $\frac{20}{20}$ -$ \frac{13}{20}= \frac{7}{20}$ | часть пути прошел теплоход за двое суток |

Ответ: $\frac{7}{20}$

№ 168

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  № п/п |  Действие | Пояснение |
|  1 |  12$\frac{5}{6}$ - 4$\frac{3}{10}$ = 8$\frac{8}{15}$ |  сумма трех чисел |
|  2 | 5$\frac{5}{6}$+ 12$\frac{5}{6}+$ 8$\frac{8}{15}$ = 27$\frac{1}{5}$ | второе число |
|  3 | 5$\frac{5}{6}$ +7 =12$\frac{5}{6}$ | третье число |

Ответ: 27$\frac{1}{5}$

III Актуализация опорных знаний

1. Найдите лишнее слово в каждом столбце таблицы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  1 |  2 |  3 |
|  числитель |  прямая |  дробная черта |
|  знаменатель |  кривая | приведение дробей к общему знаменателю |
|  ломаная |  замкнутая |  сокращение дробей |
|  смешанное число  | самопересекающаяся | умножение числителя и знаменателя на одно и то же число |
|  общий знаменатель |  вычитание дробей |  сложение дробей |

Озаглавьте столбцы таблицы (дроби, линии, действия с дробями)

1. Устно: (заполните таблицу)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Целая часть |  Дробная часть | Неправильная дробь | Смешанная дробь |
|  |  |  $\frac{17}{12}$ |  |
|  2 |  $\frac{5}{8}$ |  |  |
|  |  |  |  6$\frac{3}{11}$ |
|  |  |  |  8 |
|  |  |  $\frac{24}{9}$ |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Слагаемое |  5 |  1 |  3$\frac{2}{7}$ |  |   |
| Слагаемое |  1$\frac{1}{4}$ |  |  1$\frac{1}{21}$ |  2$\frac{2}{3}$ |  $\frac{2}{5}$ |
| Сумма  |  |  2$\frac{4}{5}$ |  |  4 |  1$\frac{3}{4}$ |

1. Решите задачу: Найдите периметр квадрата со стороной $\frac{2}{5}$ м.

 1 способ: 1 м = 100 см, тогда сторона квадрата равна 100: 5\*2= 40 cм

 Р= 4\*40см= 160 см = 1 м 60 см

 2 способ: Р = $\frac{2}{5}$ + $\frac{2}{5}$ +$\frac{2}{5}$ +$\frac{2}{5}$ = $\frac{8}{5}$ = 1 $\frac{3}{5}$ м

 3 способ: Р= $\frac{2}{5}$ \*4=$ \frac{8}{5}$ =1$\frac{3}{5}$ м

Какое действие мы выполнили. Умеем ли мы выполнять умножение с обыкновенными дробями? Знаем ли мы правила умножения дробных чисел?

IV Новый материал

 Давайте сформулируем тему урока.

 Какая цель нашего занятия?

 Работа в группах ( 3 группы)

Заполняем таблицу (алгоритм выполнения умножения)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п |  Умножение обыкновенных дробей | Умножение смешанных чисел | Умножение обыкновенной дроби на натуральное число |
|  | В числитель новой дроби записать произведение числителей данных дробей | Записать каждый множитель в виде неправильной дроби | Представить целое число в виде неправильной дроби |
|  | В знаменатель новой дроби записать произведение знаменателей данных дробей | Применить правило умножения обыкновенных дробей | Выполнить умножение по правилу умножения обыкновенных дробей |
|  | Если можно, сократить полученную дробь до вычисления произведений |  |  |
|  | Пример | Пример | Пример |

V Физкультминутка

VI Закрепление новой темы

1. Заполнить таблицу и найдите значение выражения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Умножение обыкновенных дробей | Умножение смешанных чисел | Умножение обыкновенной дроби на целое число |
|   |  |  |
|  |  |  |
|   |  |  |

1. $\frac{3}{8}$ \* $ \frac{2}{15}$ 2. $\frac{6}{35}$ \* 7 3. 3$\frac{5}{7 }$ \*8 $\frac{7}{9}$

4. 5$\frac{1}{4}$ \* 2$\frac{5}{6}$ 5. 7$\frac{3}{7}$ \* 1$\frac{1}{4}$ 6. $\frac{8}{15}$ \* $\frac{5}{4}$

7. 12 \* 2$\frac{3}{8}$ 8. $\frac{7}{9}$ \* $\frac{12}{49}$ 9. $\frac{3}{11}$ \*4

Найдите ошибку в примерах и заполните таблицу

1. 2$\frac{1}{3}$ \* 4 = $\frac{ 7}{3}$ \*$ \frac{1}{4}$ =$ \frac{7}{12}$ 2. 5 $\frac{2}{3}$ \* 1$\frac{1}{4}$ = $\frac{17}{3}$ \* $\frac{5}{4}$ = $\frac{85}{12}$ = 7 $\frac{1}{12}$

3. $\frac{1}{15}$ \* 7 $\frac{1}{2}$ =$ \frac{1}{15} $ \* $\frac{1}{2}$ \*7= 7 $\frac{ 1}{30}$ 4. 2$\frac{1}{8}$ \* 3$\frac{2}{17}$ = $\frac{17}{8}$ \* $\frac{53}{17}$ = $\frac{53}{8}$ = 8 $\frac{1}{8}$

1. $\frac{7}{15}$ \* 3$\frac{3}{14}$ = $\frac{7}{15}$ \* $\frac{45}{14}$ = 1$\frac{1}{2}$ 6. 7 \*2$\frac{1}{3}$ = 7 \* $\frac{7}{3}$ = $\frac{1}{7}$ \* $\frac{7}{3}$ = $\frac{1}{3}$

|  |  |
| --- | --- |
| Неправильный пример | Правильный пример |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. Работа в парах

Выполните умножение, разместите дроби в порядке убывания и прочитайте слово, которое у вас получится

1. $\frac{5}{4}$ \*$ \frac{8}{5}$ 2. $\frac{3}{7}$ \* 1$\frac{1}{6}$ 3. $\frac{9}{28}$ \*2$ \frac{1}{3}$

1. $\frac{1}{5}$ \* 3 5. 1$\frac{1}{3 }$ \* 1$\frac{4}{5}$ 6. 5$\frac{1}{3}$ \* $\frac{7}{16}$ 7. 5 \*$\frac{1}{50}$

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  2$\frac{2}{5}$ |  2$\frac{1}{3}$ |  2 | $$\frac{3}{4}$$ | $$\frac{3}{5}$$ | $$\frac{1}{2}$$ | $$\frac{1}{10}$$ |
|  м |  о |  л |  о |  д |  ц |  ы |

VII Рефлексия.

Сегодня на уроке я узнал…….

На уроке я научился……..

Я умею……

У меня не совсем получается…….

Мне еще надо поработать над ….

Разместите смайлик в определенной строке таблицы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Мне все понятно | В основном я все понял | Я разобрался в теме урока | Я не разобрался в теме урока | Мне непонятна тема урока |
|  |  |  |  |  |

VIII Домашнее задание: § 7 №186,187

IX Выставление отметок.