

## 【ねらい】

分数でわることの意味と、真分数÷真分数の計算の仕方を考え、その計算ができる。

## 課題

$\frac{3}{4}$  dLの絵の具で、紙を  $\frac{2}{5}$  m<sup>2</sup>ぬれました。この絵の具1 dLでは、何m<sup>2</sup>ぬれますか。

絵の具が3 dLだとしたら、1 dL分をもとめるには何算を使うかな。

分数÷分数の計算のやり方を考えましょう。

( $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$ の計算のやり方)



## 既習事項

①面積図に色をぬって答えを求めよう。

②面積図をもとにして式を作ろう。

③わる数を整数に直せば計算できる。

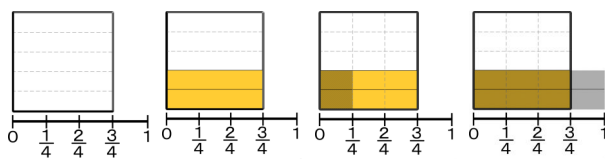
④わる数を“1”に直せば計算できる。

⑤数直線にかけば分かる。

## 自力解決



①絵の具4分の1でぬれるのは、3つに分けたうちの1つ分。絵の具1 dLだとその4つ分なので…。



②面積図をもとにして式を作ると、

$$\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = \left( \frac{2}{5} \div 3 \right) \times 4 = \frac{2}{5 \times 3} \times 4 = \frac{2 \times 4}{5 \times 3} = \frac{8}{15}$$



③  $\frac{3}{4}$  を整数に直すと計算できる。

$$\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = \left( \frac{2}{5} \times 4 \right) \div \left( \frac{3}{4} \times 4 \right) = \left( \frac{2}{5} \times 4 \right) \div 3 = \frac{2 \times 4}{5 \times 3} = \frac{8}{15}$$

わられる数とわる数に、同じ数をかける。

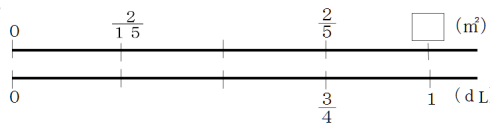


④  $\frac{3}{4}$  の逆数の  $\frac{4}{3}$  をかけて、わる数を“1”にして計算する。

$$\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = \left( \frac{2}{5} \times \frac{4}{3} \right) \div \left( \frac{3}{4} \times \frac{4}{3} \right) = \frac{2 \times 4}{5 \times 3} = \frac{8}{15}$$



⑤数直線をかいて考える。 $\frac{2}{5}$ を3つに分けると $\frac{2}{15}$ 。その4つ分だから $\frac{8}{15}$ 。



## 1 自分の考えを発表する。

答えは分かったけど、かんたんに計算するにはどうしたらいいかな？

かんたんに計算するやり方を考えよう。

## 2 かんたんに計算するやり方について話し合う。



どのやり方でも、

$$\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = \frac{4 \times 2}{5 \times 3} = \frac{8}{15}$$

になる。

わる数に逆数をかけて“1”にするやり方がかんたんね。

## 3 分数÷分数の計算のやり方をまとめる。

分数÷分数の計算は、わる数の逆数をかけます。

## 指導上の留意点

- 面積図のプリントを準備しておく。
- 面積図で答えが分かった児童には、式を作ってみるように指示する。
- 計算で求答できた児童には、自分の考えを発表できるように準備させる

## 集団思考

- これまで習った考え方ややり方をどう用いたのか意識して発表させる。

- 既習事項やこれまでやった考え方を教師が確認する。

- 式と面積図の関係を確認しながら、どのやり方でも同じ答えになることを確かめる。

- 簡単で分かりやすく、覚えやすいやり方はどれか考えさせる。

ま  
と  
め

○ 適用問題に取り組む。(教科書や単元問題ライブラリー)

①  $\frac{3}{8} \div \frac{2}{7}$       ②  $\frac{8}{9} \div \frac{3}{4}$       ③  $\frac{3}{5} \div \frac{5}{4}$       ④  $\frac{1}{7} \div \frac{2}{5}$