

【ねらい】

分数と小数の混じった乗除計算は、小数を分数になおすと計算しやすいことを理解し、その計算ができる。

課題

$0.3 \div \frac{3}{5}$ の計算のしかたを考えましょう。

これまでの計算とどこがちがうかな。

分数と小数のまじった計算のやり方を考えましょう。



既習事項

① 小数にそろえて計算しよう。

② 分数にそろえて計算しよう。

自力解決

① $\frac{3}{5}$ を小数になおして計算する。

$$\frac{3}{5} = 3 \div 5 = 0.6$$

$$0.3 \div \frac{3}{5} = 0.3 \div 0.6 = 0.5$$

② 0.3 を分数になおして計算する。

$$0.3 = 3 \div 10 = \frac{3}{10}$$

$$\frac{3}{10} \div \frac{3}{5} =$$

$$\frac{3 \times 5}{10 \times 3} = \frac{15}{30} = \frac{1}{2}$$



1 自分の考えを発表する。

$0.5 = \frac{1}{2}$ だから、どちらも答えは同じになる。



どちらか一方にそろえて計算しているね。



$0.3 \div \frac{2}{3}$ の計算はどうか？

集団思考

① $\frac{2}{3}$ を小数になおして計算する。

$$\frac{2}{3} = 2 \div 3 = 0.666\dots$$

小数になおせない。



② 0.3 を分数になおして計算する。

$$0.3 = 3 \div 10 = \frac{3}{10}$$

$$\frac{3}{10} \div \frac{2}{3} = \frac{3 \times 3}{10 \times 2} = \frac{9}{20}$$



2 それぞれのやり方について話し合う。



いつでも計算できるのはどっちかな？

小数を分数になおすと必ず計算できるのね。

3 小数と分数の混じった計算のやり方をまとめる。

分数と小数のまじったかけ算やわり算は、小数を分数になおすといつでも計算できます。



指導上の留意点

- 小数どうし、分数どうしなら計算できることを思い出させる。
- 小数にそろえるか、分数にそろえて計算するか選ばせる。
- はやくできた児童にはもう一方のやり方にも挑戦させる。
- 小数にそろえると計算できない場合があることに気づかせる。
- どんな場合でもできるやり方はどれか考えさせる。

ま ○ 適用問題に取り組む。(教科書や単元問題ライブラリー)
と 小数や整数を分数になおして計算しましょう。

① $2 \times \frac{3}{7} \div 0.9$ ② $\frac{3}{10} \div 8 \div 2.7$

め

③ $0.21 \times 7 \div 4.2$ ④ $4.2 \div 3 \div 0.35$