


【ねらい】  
異分母分数の減法を通分して計算できる。

課題	$\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{3}$ mの赤いひもと $\frac{1}{4}$ mの青いひもが あります。どちらがどれだけ長 いでしょうか。	児童の豊かな発想を引き出したいなあ。 どちらが長いかを調べて、計算で答えを求め てみましょう。	
	○赤のひもと青いひもではどちらが長いでしょうか。 ≪予想される児童の反応≫ ・赤いひも      ・青いひも      【根拠を確認する】		

- 既習事項
- ① 1 mのひもを2本準備して実際に切ってみて比較すればいいんじゃないかな。
  - ② 分数を前に学習した小数になおしてから比較して計算すればいいんじゃないかな。
  - ③ 分母がちがう分数は、通分して分母をそろえれば、比較ができ、計算もできるよになるんじゃないかな。

自力解決	① 1 mのひもを実際に切ってみよう。 $\begin{array}{r} 0 \quad \frac{1}{3} \quad \frac{2}{3} \quad 1 \\ \hline 0 \quad \frac{1}{4} \quad \frac{2}{4} \quad \frac{3}{4} \quad 1 \\ \hline \end{array}$ $\frac{3}{4}$ の方が長い。	② 小数になおしてみよう。 赤いひもは、 $2 \div 3 = 0.666\dots$ 青いひもは、 $3 \div 4 = 0.75$ 青いひもの方が長い。 小数で計算すると、 $\begin{array}{r} 0.75 - 0.67 \\ = 0.08 \end{array}$ $0.08$ mだけ、青いひもが長い。	<b>指導上の留意点</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● どちらが長いかの判断については、多様な考えを認める。それぞれの考えのよさに触れながら、通分の考えに帰着して立式できるようにする。</li> <li>● 面積図等で比較する児童もあると予想される。積極的に認め、通分の考え方についての復習場面として利用できるよう配慮する。</li> </ul>
	③ 通分して比べてみよう。(分母をそろえて) 分母の3と4をそろえるには、最小公倍数となるようにする。 $\begin{array}{r} 2 \rightarrow \times 4 \quad \frac{8}{12} \quad 3 \rightarrow \times 3 \quad \frac{9}{12} \\ \hline 3 \rightarrow \times 4 \quad \frac{12}{12} \quad 4 \rightarrow \times 3 \quad \frac{12}{12} \\ \hline \end{array}$ $\frac{3}{4}$ の方が長い。 $\frac{9}{12} - \frac{8}{12} = \frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ mだけ、青いひもが長い。		

集団思考

1 自分の考えを発表する。

- ① 1 mのひもを実際に等分して考えました。数直線の利用も試してみました。
- ② これまでに学んだ小数で考えてみました。小数は大小の比較が簡単です。
- ③ 通分を利用しました。分数のひき算は学習済みです。

● ペアやグループで話し合いから全体での話し合いに発展させるようにする。

## 2 それぞれの考えのよさと疑問点について話し合う。

①目で確かめることができ、わかりやすいね。



②小数は大小はわかりやすいけど、わりきれないときがあると思います。



②通分により、分母が同じである分数のひき算と同様に計算できます。

## 3 計算の方法を作り上げる。(③の考え方を基にして)

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} - \frac{2}{3} &= \frac{9}{12} - \frac{8}{12} \\ &= \frac{1}{12} \end{aligned}$$

答え 青いひもが  $\frac{1}{12}$  長い。



分母が異なる分数のひき算は、分母をそろえて計算をします。

- 「仮分数」、「単位分数のいくつ分で計算できること」、「約分」、「最小公倍数」などの用語等に触れることのできる問題を工夫する。

ま  
と  
め

### ○ まとめ

分母がちがう分数のひき算は、通分して同じ分母の分数になおして計算できます。

### ○ 適用問題に取り組む。(教科書や単元問題ライブラリー)

(例) 計算しましょう。

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