

指導ポイント&ヒント

第13課 「やくぶん」

- 【指導内容】 ①約分の意味
②約分の仕方

参考：「東書」6年上24

教科書では「公約数」の概念で約分の仕方を教えているが、本教材では、公約数を習得していなくても約分ができるような扱い方をした。子どもによってはこの課での学習を基にして「公約数」の概念まで指導してもよい。ただし、そのことで逆に混乱をきたす子もいることに注意。

- 【日本語】 ①「～だと思う。」→どれぐらいの大きさだと思いますか。
②「できるだけ～する。」→答えはできるだけ小さい分母にしましょう。
③「約分する。」→次の分数を約分しましょう。

【概念図】 ① 分母の小さい分数で表わすと大きさが分かりやすいことに気づく。

・ $\frac{1}{3}$ と $\frac{6}{18}$ の大きさを着色により比べさせる。

・ 同じ大きさであることを確認させ、分母が大きい分数より小さい分数の方が見当がつけやすいことに気づかせる。

・ 分母と分子を同じ数で割ると、分母の小さい分数で表わすことができることを教える。

② 素数（2，3，5）で割って約分する。

・ 「約分」という言葉を教える。

・ 公約数という概念を学習していなくても約分できるように、約分で使うことの多い「2，3，5」で何回も割って約分する方法を教える。

③ 7を含めた素数で割って約分する。

・ 2，3，5でも分母と分子が割り切れない場合は、7で割ってみることを教える。

④ 分母分子を同じ数を掛けたり同じ数で割ったりしても大きさが変わらないことの復習

・ 計算結果をテープ図で再確認させる。

*この2つのきまりは計算操作上、中学校の数学でも重要なので再度ここで一緒に採りあげた。



13課

Unidade 13

ようごとぶん

Vocabulários e frases

ようご	Vocabulários
だいたい	Mais ou menos, aproximadamente
ぜんぜん	De modo algum, nada
やくぶん	Simplificação
わかりにくい	Difícil de saber, é difícil avaliar
わかりやすい	Fácil de saber, é fácil avaliar
かず	Número
かける	Multiplicar
かわらない	Não muda

ぶん	Frases
だいたい わかります。	Dá para saber aproximadamente. Entendo mais ou menos.
ぜんぜん わかりません。	Não dá para saber de modo algum. Não entendo nada.
おおきさが わかりにくいです。	É difícil ter uma idéia do tamanho. É difícil avaliar o tamanho.
おおきさが わかりやすいです。	É fácil avaliar o tamanho.
おなじ かずを かけても おおきさは かわりません。	Se multiplicarmos pelo mesmo número, o tamanho não muda.

13

やくぶん

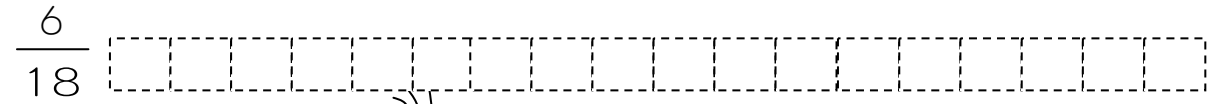
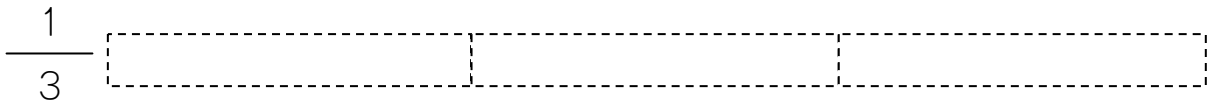
1

分母の小さい分数で表わすと大きさが分かりやすいことに気づく。

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{6}{18}$$

どれぐらいのおおきさだとおもいますか。
したの ずに いろを めって みましょ。う。

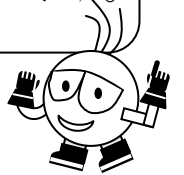


$\frac{1}{3}$ は だいたい わかりますが、
 $\frac{6}{18}$ は わかりにくいです。

この ふたつの ぶんすうは、おなじ おおきさの ぶんすうです。

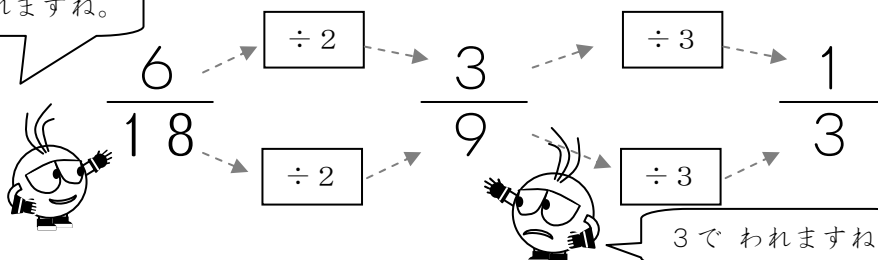
ぶんぼが おおきい。→その ぶんすうが どれぐらいの
おおきさか すぐに わかりませぬ。
だから、こたえは できるだけ ちいさい ぶんぼに しましょ。う。

こうすると、ちいさく できます。



ぶんぼと ぶんしを 2や3、5などで わります。

2で われますね。



もう われませぬ。

3で われますね。

ぶんぼと ぶんしを おなじ かずで わって ちいさくする
 ことを「**やくぶんする**」と います。 やくぶんしましょう。

① $\frac{4}{10}$ $\xrightarrow{\div 2}$ $\frac{\quad}{\quad}$



やくぶんしましょう。

② $\frac{12}{15}$ $\xrightarrow{\div 3}$ $\frac{\quad}{\quad}$



2では わりきれません。
 そんなときは、
 3で わってみます。

③ $\frac{15}{25}$ $\xrightarrow{\div 5}$ $\frac{\quad}{\quad}$



2でも 3でも
 わりきれません。
 そんなときは、
 5で わってみます。

④ $\frac{4}{8}$ $\xrightarrow{\div 2}$ $\frac{\quad}{\quad}$ $\xrightarrow{\div 2}$ $\frac{\quad}{\quad}$

まだ 2で わることが できますね。

⑤ $\frac{18}{24}$ $\xrightarrow{\div 2}$ $\frac{\quad}{\quad}$ $\xrightarrow{\div 3}$ $\frac{\quad}{\quad}$

まだ 3で わることが できますね。

つぎの ぶんすうを やくぶんしましょう。

① $\frac{15}{20}$

15 → \div → _____

20 → \div → _____

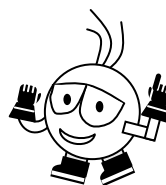


2、3、5。
どれで わればよい
でしょうか。

② $\frac{14}{21}$

14 → \div → _____

21 → \div → _____



2でも 3でも 5でも
わりきれません。
そんなときは、
7で わってみます。

③ $\frac{21}{28}$

21 → \div → _____

28 → \div → _____



2、3、5、7。
どれで わればよい
でしょうか。

④ $\frac{25}{45}$

25 → \div → _____

45 → \div → _____

まだ わることが できますか。

⑤ $\frac{35}{70}$

35 → \div → _____

70 → \div → _____

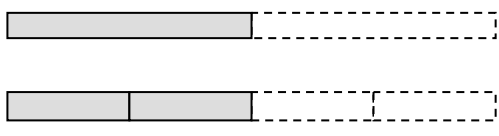
_____ → \div → _____

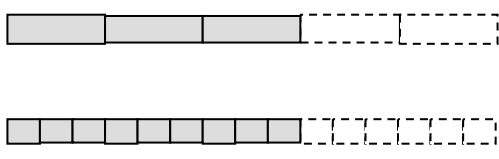
_____ → \div → _____

まだ わることが できますか。

おぼえていますか。ぶんぼと ぶんしに おなじ かずを

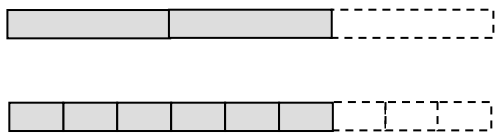
かけても もとの おおきさは かわりません。

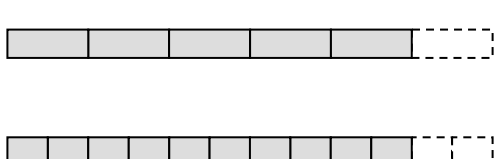
① $\frac{1}{2}$ $\xrightarrow{\times 2}$ _____ 

② $\frac{3}{5}$ $\xrightarrow{\times 3}$ _____ 

おなじように、ぶんぼと ぶんしを おなじ かずで

わっても もとの おおきさは かわりません。

③ $\frac{6}{9}$ $\xrightarrow{\div 3}$ _____ 

④ $\frac{10}{12}$ $\xrightarrow{\div 2}$ _____ 

⑤ $\frac{10}{15}$ $\xrightarrow{\div 5}$ _____ 