

# 数と計算①

第6学年

## 分数×分数

### つまずきの実態

～こんな児童の姿が見られませんか？～

分数×分数の意味を理解して計算することができない。

問題： $4/5 \times 1/3$ の計算の仕方を（図やわり算の性質を使って）わかりやすく説明しましょう。



1/3をかけるって、どう  
いうこと？

分数をかけることがイメージ  
できない。

どうやって図をかいたらいいん  
だろう？

単位分数に着目して図に表すことが  
できない。



### 単元の概要

#### 目標

分数に分数をかけることの意味を理解し、分数のかけ算をすることができる。

#### 内容

※太字は次ページに詳細を掲載

- **分数×分数の計算の仕方**（図での説明）
- 約分のある計算
- 逆数
- 分数を使った問題（割合・いろいろな量）

### 学習内容の系統と各学年に見られるつまずき

学習内容（単元名）		つまずきの実態
第6学年	分数×分数	→ 分数×分数の意味を理解して計算することができない。
第5学年	分数のたし算	→ 通分をすることなど、異分母の加法や減法の意味が理解できない。
	通分	→ 公倍数を用いて通分ができるが、その意味が理解できない。
第4学年	分数	→ 単位分数と関連付けて真分数、仮分数の意味や大きさが理解できない。
第3学年	1けたをかけるかけ算の筆算	→ 筆算の手順の意味を、数の仕組みや計算のきまりをもとに考えることができない。
第2学年	10000までの数	→ 十進位取り記数法について、位ごとのまとまりとして正しく理解できない。
第1学年	100までのかずのけいさん	→ 十の位を1が10集まったまとまりとしてとらえられない。

## つまづき解消に向けた指導の工夫 ①

### 自分なりの解き方を、グループで交流する活動

活動のねらい▶ 様々な解き方を交流し合うことで、分数をかけることの意味について見通しをもつ。

ここが  
ポイント

- 商分数（商の意味を表す分数）の意味や分数÷整数の計算と関連付けながら、図や式を用いて説明するように指示する。
- 異なる解き方については、考え方の共通点を考えながら聞くように指示する。

### 期待される児童の姿



数直線図で表すと、かけられる数より小さくなるよ。

ぼくは図をかくて考えてみたぞ。4/5を3つに分けると…。

1/3は3でわるってことだから、4/5÷3で考えられるぞ。

図や関係図をかくたり、わり算の性質を使って計算式に表したりしながら説明し合うことで、分数をかけることをイメージできるようになる。

## つまづき解消に向けた指導の工夫 ②

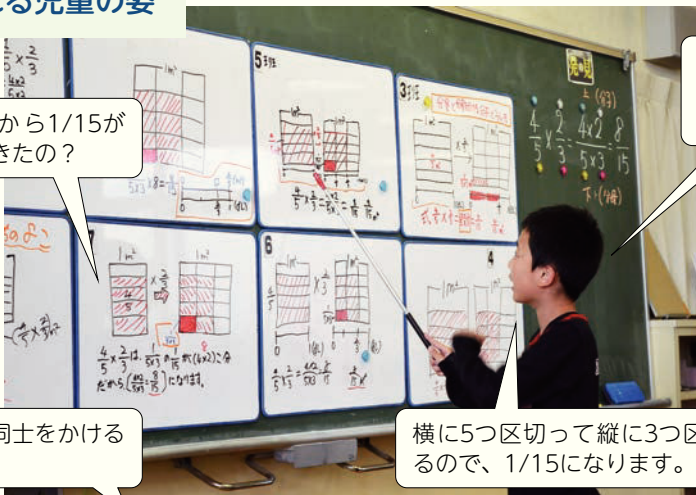
### 分数のかけ算について、面積図が表す意味を話し合う活動

活動のねらい▶ 単位分数に着目して、分数のかけ算の意味を考えることができるようになる。

ここが  
ポイント

- ① 図をもとに、「1/15がいくつあるか」を「差し棒」を使って説明させ、単位分数を意識させる。
- ② 全体交流で出された「～のいくつ分」「横に5つ縦に3つ区切って」などの言葉を使って、もう一度自分なりの説明をすることで、意味の理解を深めさせる。

### 期待される児童の姿



どこから1/15ができたの？

この面積図から、1/15が4つあるので、4/15と言えます。

だから分母同士をかけるのか。

横に5つ区切って縦に3つ区切るのので、1/15になります。

質問や説明を通して、面積図と単位分数を結び付けながら、分数のかけ算の意味について考えることができるようになる。