

# 小学校 算数A 2(2) 正答率 57.4%

## 指導のねらい

割合が1より小さい場合でも、比較量の求め方が(基準量) × (割合) になることを理解できるようにする。

## 課題の見られた問題の概要と結果

割合が1より小さい場合でも、比較量の求め方が(基準量) × (割合) になることの理解に課題があり、「 $80 \div 0.4$ 」の誤答の式を選択した児童が約30%いる。

## 学習指導要領における領域・内容

〔第5学年〕 A 数と計算

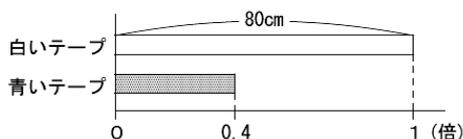
(3) 小数の乗法及び除法の意味についての理解を深め、それらを用いることができるようにする。

ア 乗数や除数が整数である場合の計算の考え方を基にして、乗数や除数が小数である場合の乗法及び除法の意味について理解すること。

## 授業アイデア例

1 問題の場面を図に表させ、数量の関係(基準量, 比較量, 割合)をとらえさせる。

- ・ 図を読み取り、基準量と比較量の間を的確にとらえさせる。



- ・ 青いテープは白いテープより短い。
- ・ 白いテープの長さを1とすると、青いテープは0.4に当たる長さになる。
- ・ 青いテープは0.4に当たる長さなので、白いテープの半分の長さ(40cm)より短い。

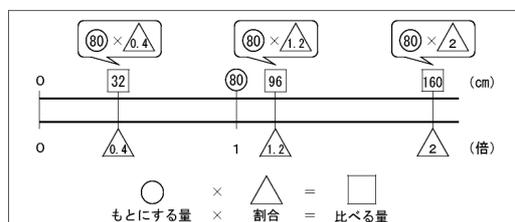


- ・ ○や△を用いて数量の関係を式や図に表させ、倍の関係を的確にとらえさせる。



青いテープの長さは、白いテープより短いので、ひき算をすればいいですか、それともわり算をすればいいですか。

整数倍のときの学習を思い出すと、整数の場合で成り立つことは小数の場合でも成り立つので、図のようになり、「 $80 \times 0.4$ 」の計算になると思います。



2 1より小さい数をかけると、積は被乗数より小さくなることを理解させる。



かけ算をすると、積はいつもかけられる数よりも大きくなりますよね。

いいえ、違います。かけ算をすると増えるようなイメージがありますが、今回のように1より小さい数をかけると、かけられる数は、小さくなります。



# 小学校 算数B③(1) 正答率 39.9%

## 指導のねらい

示された情報を基に、条件に合う時間を求めることができるようにする。

## 課題の見られた問題の概要と結果

問題を解決するために、必要な情報を考え、整理し、与えられた複数の条件に合う時間を求めることに課題があり、約10%の児童が30分、同様に約8%の児童が37分と解答した誤答が多い。

## 学習指導要領における領域・内容

〔第3学年〕 B 量と測定

(3) 時間について理解できるようにする。

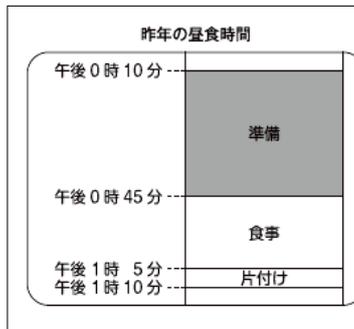
イ 日常生活の中で必要となる時刻や時間を求めること。

## 授業アイデア例

### 1 必要な情報を考え、与えられた複数の条件を整理させる。



昨年の昼食時間には問題点があったので、解決方法を考えましょう。今年は準備時間を何分にすればよいですか。



#### 問題点

・ゆっくり準備したので、食事の時間や片付けの時間が短かった。

#### 改善点

・昼食時間は変えない。(午後0時10分から午後1時10分)  
 ・食事の時間を5分間長くする。  
 ・片付けの時間を3分間長くする。



### 2 条件に合う時刻や時間を筋道立てて考えさせる。

・情報を図の中に整理して表させる。



いろいろな条件があって、複雑で分かりにくいです。



まず、食事の時間が5分間長くなるから準備の時間が5分間短くなると思います。

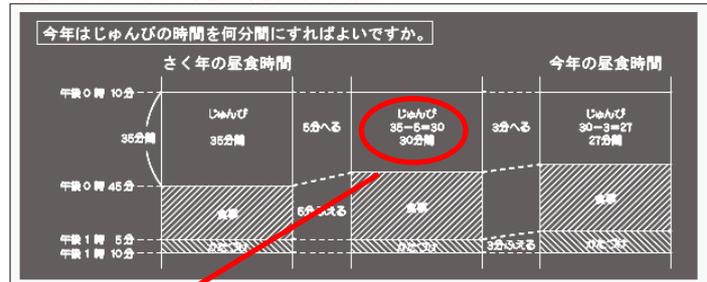
次に、片づきの時間も3分間長くなるから準備の時間が3分間短くなります。

・図と式を関連付けて考えさせる。

それでは、条件を一つずつ図に表してみましょう。



<板書の例 (第3学年で学習指導を展開する場合)>



じゅんび  
35-5=30  
30分間



真ん中の図は、食事の時間を5分間長くしたので、準備の時間が5分間短くなった様子を表しています。準備の時間は元々35分だったので、5分ひいた30分になります。右の図は、片付けの時間を3分間長くしたので、準備の時間を3分間短くなった様子を表しています。準備の時間は30分だったので、3分ひいた27分になります。