



# 指導班だより

## 学力向上に向けて ～ Let's try! ～

指導班では、平成30年度全国学力・学習状況調査の結果から、大河原教育事務所管内の正答率をもとに各教科の設問における分析をしました。今回は小学校算数の問題について報告します。各校の研修会等で活用してほしいと思います。

小学校算数A<sup>4</sup>(2)「単位量当たりの大きさ」  
(大河原管内平均正答率47.0% / 全国平均正答率50.1%)

(2) ㉠と㉡の2つのシートがあります。㉠と㉡のシートの面積は、ちがいます。



次の表は、シートの上になわっている人数とシートの面積を表しています。

すわっている人数とシートの面積		
	人数(人)	面積(m <sup>2</sup> )
㉠	16	8
㉡	9	5

どちらのシートのほうがこんでいるかを調べるために、下の計算をしました。

$$\begin{aligned} \text{㉠} \quad & 16 \div 8 = 2 \\ \text{㉡} \quad & 9 \div 5 = 1.8 \end{aligned}$$

上の計算からどのようなことがわかりますか。

下の 1 から 4 までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 | 1 m<sup>2</sup>あたりの人数は2人と1.8人なので、㉠のほうがこんでいる。
- 2 | 1 m<sup>2</sup>あたりの人数は2人と1.8人なので、㉡のほうがこんでいる。
- 3 | 1人あたりの面積は2 m<sup>2</sup>と1.8 m<sup>2</sup>なので、㉠のほうがこんでいる。
- 4 | 1人あたりの面積は2 m<sup>2</sup>と1.8 m<sup>2</sup>なので、㉡のほうがこんでいる。

### ○主な誤答傾向について〔選択肢3〕

- ・宮城県反応率 22.7%
- ・全国反応率 18.5%

(1人あたりの面積は2 m<sup>2</sup>と1.8 m<sup>2</sup>なので、㉠のほうがこんでいる)と解答している

### ○考察

1 m<sup>2</sup>あたりの人数を求める除法の式の意味を理解していないと考えられます。

●子供たちは、どうしてこのような間違いをしているのでしょうか。

●子供たちが、このような間違いをしないようにするためには、どのような授業をつくっていけばよいでしょうか。



個人でもよいです。グループでもよいです。ちょっと考えてみましょう。授業改善のヒントが見えてくるかもしれません。

(※裏面参照)

平成25年度全国学力・学習状況調査  
小学校算数A4 「単位量当たりの大きさ」から

AとBの2つのシートがあります。



下の表は、シートの上ですわっている人数とシートの面積を表しています。

すわっている人数とシートの面積

	人数(人)	面積(m <sup>2</sup> )
A	12	6
B	8	5

どちらのシートのほうがこんでいるかを調べるために、下の計算をしました。

$$A \quad 12 \div 6 = 2$$

$$B \quad 8 \div 5 = 1.6$$

平成25年度の全国学力学習状況調査でも同様の問題が出題されています。そのときの県平均正答率は48.0%、全国平均正答率は50.2%で、今回と比較して大きな差は見られません。誤答反応についても同様の傾向でした。

二度の調査結果で正答率が50%を下回っていることから、この課題を改善するための授業づくりをもう一度考えてみましょう。

(人数) ÷ (面積), もしくは (面積) ÷ (人数) で求めた数値が、何を表しているか十分に理解できていないのでは・・・



授業改善のポイント

- ① 作業的・体験的な活動を通して、「混んでいる」状態を実感することができる機会を単元の中に設定しましょう。

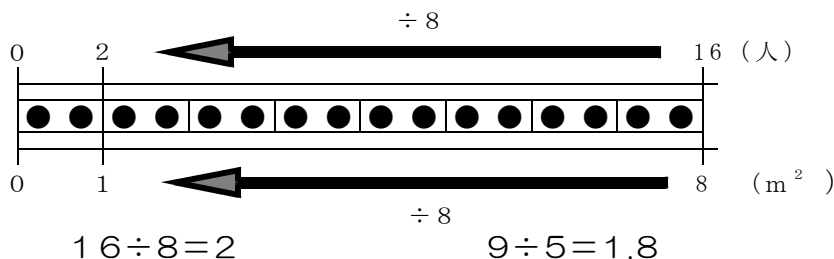
「算数・数学 ステップ・アップ5」(①「といてみたい」「考えてみたい」)でも紹介されている「実際に混み具合を体験し、実感を伴った解決への見通しをもたせること」を大切にしましょう。児童が感じ取ったことから、何をそろえると比べられるかを全体で整理しましょう。図に表す活動もよいです。

- ② 本設問のように、 $16 \div 8$ ,  $9 \div 5$  (人数 ÷ 面積) の式を提示し、何をそろえて比べているか考えさせましょう。

【式を図に表して考えさせましょう。】



【図に数直線を加えて、立式の根拠を明らかにしましょう。】



もう一方も同様に図に表します。そして、何をそろえて比べているか、図や数直線から考えさせましょう。

- ③ 児童が実感として捉えている「混んでいる」状態と、式に表された数値との関係を説明する活動を設定しましょう。

- ・ 1ますに2人と1.8人では、同じ面積に2人の方がきゅうくつに感じるから混んでいる。
- ・ 1ますは1 m<sup>2</sup>にそろえて比べたことだから、1 m<sup>2</sup>あたり2人と1.8人では2人が混んでいる。

このようなアイデアを年間指導計画に累積し、指導の継続を図っていきましょう。