

## 試行錯誤しながら授業を創造する

算数科研究部 部報編集委員会顧問 与進北小学校長 河合 勝之

昨年の12月に、「子どもの国際学力調査 日本は順位上昇 世界トップレベルに」というニュースを目にしました。2022年の国際学力調査「PISA」の結果が公表され、世界の15歳の子供を対象にした数学や科学の活用能力、読解力の3つの分野の学力が、全てトップ5以上の成績だったというものでした。数学的リテラシーの分野でも、前回(2018)の6位から5位に順位を上げています。

過去には、学力低下が叫ばれ、理数の順位が落ち込み、「理数教育の危機」と言われたことがありました。当時、「このままではいけない」「何とか算数好きの子を増やしたい」という漠然とした思いを持ち、試行錯誤しながら算数の授業をしていたことを思い出します。

先のPISAの結果を遡ってみると、「日本は読解力が課題」と言われてきました。算数の分野においても、全国学力学習状況調査の結果から「説明力」に課題があると指摘されています。つまり、今回、読解力の成績がよかったからもう大丈夫とはならないのです。

私たちは、結果だけにとらわれず、データから見えてくる課題を分析・考察し、どのような手立てを講じていくかを考えていくことが大切です。調査結果に一喜一憂することなく、常に課題意識を持ち、どうしたら算数好きな子を増やせるか、試行錯誤を繰り返しながら授業を創造していくことが私たちに求められていると感じます。

## 発達支援学級における算数科授業の実践

浜松市立佐藤小学校 伊藤 修平

本校は、発達支援学級が9クラス(知的学級3、自閉・情緒学級6)あり、発達支援教育を根幹に据えた教育に力を入れています。そこで、自閉・情緒学級4年生「整理の仕方」の実践について、手立てや支援を紹介します。学力差があったり書字が苦手であったりと児童の実態は、様々です。どの子も意欲的に授業に取り組めるよう、以下のことに気を付けました。

- 見通しを持ち安心して授業に取り組めるよう、授業の流れを提示しました。(右図を参照)

何をどれくらいするのかを児童が事前に把握することで、落ち着いて学習できることが多くなります。

- ① 映像 10分
  - ② 整理のポイント
  - ③ 教科書の問題 1問
  - ④ プリント 1枚
- ※簡単な授業の流れを提示

- 書字が苦手な子には記入欄を大きくしたり、正の字で数えやすいように枠を設けたりと児童の実態に合ったワークシートを用意しました。



- 児童の興味関心にあったデータを用意し、分類整理しました。児童たちが好きなもの(コンビニや昆虫、キャラクターなど)を集計したデータを作り、分類整理する教材として活用しました。正の字を使って数えることの良さを感じられるように、回収したものを集計する活動を取り入れました。また、数えやすいように、大きめの箱と紙を活用しました。



## 第3回研修会実践報告

～新しい時代に必要となる資質・能力を育む算数・数学教育を目指して～

研究推進委員長 浜松市立伎倍小学校 中村 和樹  
研究推進副委員長 浜松市立泉小学校 中村 佳樹

### 1 5年「比べ方を考えよう」（単位量あたりの大きさ）

授業者：浜松市立豊西小学校 鴻池 俊輔先生

#### 本時の目標

単位量あたりの大きさの考えを用いて、目的に応じて比べる方法を考えることができる。

#### 授業の流れ

- ① 林間学校で作った朝霧焼きそばを基に、少し変わった〇〇焼きそばを作るという場面を設定し、「A店とB店で、安く買い物ができるのはどちらか、比べ方を考えよう」という課題を確認する。
- ② 班ごとに扱うレシピを決める（1レシピにつき、5つの食材）。A店とB店のちらし（食材の数量と価格が掲載）を基に、5つの食材をクラスの人数分買うと、どちらが安くなるかを班で考える。
- ③ 求め方が正しいかを検証するために、同じレシピについて考えた班同士で交流する。
- ④ 全体共有の場で、考え方の共通点から、単位量あたりの大きさを用いたことを確認する。



#### 成果と課題

- ・ 林間学校の朝霧焼きそばを題材に課題設定をしたため、児童は意欲的に取り組んでいた。
- ・ 全10班のうち、2班ごとに同じレシピを扱うこととし、その班同士で求め方を検証させることで、間違いに気付いて修正したり、求め方の共通点を見付けたりすることができた。
- ・ 一方で、「他のレシピになると、どんな結果になるのか。」と疑問をもつ児童もいたため、目的に合わせて交流する相手を考える必要がある。
- ・ 焼きそばの食材を5つとしたが、計算量が多く、求め方の検証や共通点探しを行いにくそうにしている班もあった。食材の数を検討する必要がある。

### 2 6年「比って便利だね！」（比）

指導者：浜松市立蒲小学校 佐々木 亮先生

#### 本時の目標

多くの物が決まった比で構成され、日常生活の多くの場面で用いられてきたことに気づき、積極的に白銀比で構成された物を見付けようとしたり、その数学的なよさについて気付いたりする。

#### 授業の流れ

- ① 縦や横に引き延ばした写真を見て、じっくりくるものを考える。
- ② ワークシートの写真の中から、1:1.4を探し、発表する。
- ③ 1:1.4が使われている他の場面を探す。見付けた1:1.4の比になっているものを発表する。
- ④ 縦横の比率が2種類あるキャラクターを知り、日本と海外の文化の違いを感じる。

#### 成果と課題

- ・ 身近な題材（キャラクターや歴史的建造物）を提示し、その中にある比を考えさせることで、身の回りのものを比という視点で捉え、目的に合わせて比を活用する力が養われた。
- ・ 比の数学的なよさや比の面白さを身近な題材を通して感じる事ができた。
- ・ 与えた情報の中から比を探す活動を行う際には、探す視点を絞るべきかどうか、児童の実態や目標と照らし合わせながら吟味する必要がある。

事後研修を含め、大変実りのある研修会となりました。  
鴻池先生、佐々木先生、ありがとうございました。

