

(算数科)

## 自ら学び、表現する子どもを育てる算数科の指導 ～言語活動の充実を通して～

大阪市立南市岡小学校 研修部

### 1. 研究主題設定の理由

本校では、教育目標を「明るく しんのある 子どもに育てる」と掲げ、その達成をめざして「助け合える子ども」「はっきり言える子ども」「ねばり強い子ども」の育成に取り組んでいる。主に「交流活動」「表現すること」「最後まで取り組むこと」に力点をおいて研究実践を進めてきた。

平成24年度より、各教科において言語活動の充実を図る指導法について研究をスタートした。その結果、昨年度末に実態調査をしたところ、「聞くこと」に関して、肯定的な回答が多いのに対して、「話すこと」に関しては、肯定的な回答が少ないことが明らかになった。このような児童の実態をふまえ、今年度は、課題解決の過程で自分の考えを具体的に伝え合うことができる算数科にしぼり研究を進めてきた。

また、本校はフルタイム教員の中で若手教員が6割以上を占めている。そういった実態から、教師の授業力向上のためにも授業の基本の習得に取り組む必要性も感じた。算数科の学習は、学習過程がはっきりしたものであるため適していると考えた。

このような問題意識にたって、本年度の研究主題を『自ら学び、表現する子どもを育てる算数科の指導～言語活動の充実を通して～』と設定し、研究を進めてきた。

### 2. 研究の趣旨

今年度取り組む算数科の学習において、小学校学習指導要領解説算数編では、考える能力と表現する能力とは補充しあう関係にあるとして、数学的な思考力・判断力・表現力を育成するために、言葉・数・式・図・表・グラフなど相互の関係を理解し、それらを適切に用いて問題を解決したり、自分の考えをわかりやすく説明したり、互いに自分の考えを表現し合ったりするなど指導の充実を求めている。そこで、算数科の学習を通して、基礎・基本の習得と、自ら学び、表現するための知識・技能としての言語能力の育成を図っていくことにした。

自ら学ぶ主体的な学習活動は、学習意欲を促し、学びの基礎をつくると考えた。自分の考えを表現し、交流することで、自分の考えを確認・整理し、見直すことができ、理解を深めよりよい解決方法を共有できると考えた。本校で育てたい言語能力は、算数的活動として「表現する活動」「説明する活動」「伝え合う活動」を重視した授業へと改善していくことで育成されるものであり、そのような子どもの姿を、「自ら学び、表現する子ども」ととらえることにした。そして、そのような子どもの姿に近づけるために、研究の視点を定め、授業・授業検討会を通して実践を重ねた。

### 3. 研究の概要

研究主題にせまるため、2つの視点を設定した。

視点① 自分の考えをもつ手立ての工夫

- 学習意欲を高める問題提示の工夫
- 解決の見通しがもてる手立ての工夫

5つの学習指導段階(出あう→気づく→考える→振りかえる→活かす)を全学年で統

一し、問題解決学習の定着を図ること。

- 自立解決の充実と個別支援の方法の工夫

#### 視点② 自分の考えを表現し、交流する手立ての工夫

- 課題把握→個人思考→ペア・グループの話し合い→全体交流という過程で自分なりの考えをもってから、学習を進める。
- 自分の考えを明らかにする表現の仕方（高学年）

### 4. 研究の成果と今後の課題

#### (1) 研究の成果

- 学年の実態に合わせて具体物を提示したり、既習事項を振り返ったりすることで、児童の学習意欲を高め、「やってみたい」「考えてみたい」という意識が高まるようになった。
- 5つの学習指導段階(出あう→気づく→考える→振りかえる→活かす)を全学年で統一して授業したことによって、主体的に問題解決するための学び方が児童に定着した。また、学習指導段階をわかりやすくした提示した板書とノートの一体化を図るようにしたことも、児童が問題解決過程を理解するのに有効であった。
- 「出あう」段階において既習の解決方法を振り返ることによって、それが問題解決の手立ての1つになることを確認することができ、児童の学習意欲を高めることができた。
- 半具体物を児童が使いやすいように工夫したり、ヒントカードを作成したりすることは、児童の学習意欲を高め、自力解決力の向上につながった。
- 課題把握→個人思考→ペア・グループでの話し合い→全体交流という過程を踏むことによって、児童は他者の考えと比較しながら自分の考えを見直し、検討する大切さを実感した。そのことが、よりよい解決方法や考えの共有化を図ることにつながり、学習の理解を深めることとなった。
- ペア・グループ学習という少人数での交流を行ったことにより、児童が自分の考えを発表する機会が多くなり、表現力を高めるのに効果を上げた。自分の考えに自信がないときや表現の仕方が分からないときでも、ペア・グループで確認し合うことで、児童は全体で発表する意欲を高めた。
- 話型を掲示することで、聞き手を意識した説明ができるようになった。

#### (2) 今後の課題

- 協働的な学習を充実するために、タブレット端末と大型ディスプレイの有効活用を図っていく。
- 児童の実態や単元の特性に応じて習熟度別少人数授業など個に応じた指導方法をより工夫していく。