

(算数科)

基礎・基本の定着を図る算数科の指導の工夫
―自ら考え、意欲的に取り組む子どもを育てる―

大阪市立鷹合小学校 研修部

1. はじめに

本校では「自ら考え、学ぶ意欲を育てる」という教育目標のもとに、『豊かな感性』と『自ら学ぶ態度』を育成し、『生きる力』をはぐくむ教育活動をすすめる。」を、学校経営の重点として掲げ、教育活動を進めている。

昨年度より、研究教科を算数科として研修を深め、学力向上を目指して授業の改善に取り組み、実践を進めてきた。その結果、昨年度の「さんすうのしんだん」では「数学的な考え方」「興味・関心、意欲、態度」の観点において改善が見られた。しかし、自ら考え、学習に主体的に取り組む力は、十分に身につくには至っていないという実態がわかった。

そこで本年度は、これまでの研究の成果を踏まえ、引き続き算数科を研究教科として取り上げ、上記の研究主題のもとに、さらに取り組みを進めることにした。

2. 研究の内容

課題解決に向けて主体的に取り組む力を育むためには、算数的活動を充実させ、自らが工夫して問題を解決したり、新しい考え方や処理の仕方を生みだしたりする力を伸ばす指導が求められる。そこで、次の4点を特に「研究の視点」としてとりあげ、研究を進めた。

(1) 学習過程の工夫

大阪市の算数部が提唱している、5つの指導段階にもとづいた授業を展開した。

(2) 算数的活動の重視

たとえば、2年生「長さをはかろう」では、児童が考えた物を使って長さを測定する算数的活動を行った。同じ物の長さを測っても、測定に使った物によって数値が変わることから、共通の任意単位が必要であると気づくことができた。

また、6年生の「円の面積」の学習では、自分が操作したやり方を友だちにわかりやすく説明した。友だちの考えたやり方を参考にすることで、理解が曖昧だった児童も、考えを深めることができた。

(3) ICTの効果的な活用

たとえば、1年生「ひきざん」では、タブレット端末で児童のノートを撮影し、プロジェクターで提示した。また、プレゼンアプリを使用して複数のノートの映像を残すことができたので児童はそれらを比較しつつ、学習内容を振り返ることができた。

また3年生の「新しい計算を考えよう」では、毎時間、授業の初めにかけて算九九のソフトを使用して計算ウォーミングアップを行った。既習の内容の復習でもあったので、児童は自信をもって考え、楽しく学習に取り組むことができた。

さらに、4年生の「計算のやくそくをしらべよう」の学習では、デジタル教科

書を使用して学習を進めた。教科書と同じ図形を写し出せて、図形の移動などが簡単なので、児童が解決の手がかりを見つけることに有効であった。

(4) 学習形態の工夫

たとえば、5年生「面積の求め方を考えよう」の学習では、習熟度別少人数指導を実施した。レディネス調査をもとに、児童の学習実態に合わせて、コース別の指導を進めた。その結果、すべてのコースで児童の理解が深まった。

3. 研究のまとめ

研究の成果

- (1) 5つの指導段階を取り入れ、算数的活動を重視して指導したことにより、児童が学び方を学び、主体的に問題を解決しようとする態度が定着した。
- (2) タブレット端末やプロジェクター・電子黒板・デジタル教科書などのソフトを、問題提示場面や解決・発表・学習のまとめなどで効果的に使用した。算数的活動も丁寧に取り入れたことで児童の理解が、より確かなものになった。
- (3) 個に応じたコースを編成し習熟度別少人数指導を行うことで、児童が自信をもって学習に意欲的に取り組み、内容の理解もさらに深まった。

今後の課題

- (1) ICT活用の指導スキルを、各教員がしっかり身に付ける必要がある。
- (2) 児童が操作して学習を進めるための教材研究を、今後さらに充実させる。