

第2学年 研究のまとめ

1 指導計画の工夫

〔成果〕

(1) 指導順序の工夫

かけ算の意味理解→かけ算九九→九九のきまり→かけ算の問題(倍とかけ算・文章題)という流れで計画を立て、高学年での学習との関連を系統だって指導するようにした。かけ算の意味を確実に習得してから、倍概念がスムーズに入るようにスモールステップを刻むようにした。

(2) 児童の実態に応じた臨機応変な対応

今までの学習にはない新しい概念の導入なので、児童が抵抗なく理解できるよう時数配分を実態に合わせて変化させることで、どの児童にも無理なく受け入れられていった。学年全体が同じ歩調で進み、その都度計画の見直しながら行うことができた。

〔課題〕

(1) 九九より意味が大事

意味理解を計画では5時間としたが、実際には8時間から10時間をあててもいい学習である。意味さえしっかり分かれば、その後のかけ算九九は20時間としても十分であった。時数調整はここから意味理解に5時間をまわすことで解決できたが、計画段階で想定すべきであった。

2 指導過程及び指導方法の工夫

〔成果〕

(1) 概念獲得のための手立ての工夫

かけ算という新しい概念を獲得するために、具体物の操作をして、かけ算の意味理解を容易にするように努めてきた。指導の段階に応じて、具体物から半具体物に移行し指導してきた。児童の思考に合わせてスモールステップで指導してきたので、理解がスムーズだったと考える。また、そのために1時間ごとに学習のまとめのプリントを用意し、児童の理解を確実にするようにしてきた。

(2) 具体物～半具体物～図式化を意識した教具、教材の工夫

かけ算の意味理解に重点をおいて指導するため、児童により身近な具体物を用い、次に半具体物であるタイルを用い、自然な流れで児童を図式化へと促すことができるように教材教具を工夫した。

① キャラメルなどの箱入りのお菓子

タイルに形がちかく、しかも箱入りなので次に使用した牛乳パックやタイル図への移行もスムーズであった。

② さまざまな「1あたりの数」「いくつ分」「全体量」をつかむための具体物

ミニカー、ミニバイク、ガム、チョコレートなどを用いることで、いろいろな「1あたりの数」に触れ、感じることができた。

③ 牛乳パックとタイル（半具体物）、巻き取りタイル図（牛乳パック使用）

図式化への自然な流れを考え、牛乳パックからタイルが出てくる教具を作った。それを使用し、「1 あたりの数」「いくつ分」「全体量」を求める学習が、より楽しくスムーズに行えた。

④ タイル図（かけわり図）とかけ算マシーン

タイル図とかけ算マシーンをを用いることで「1 あたりの数」「いくつ分」「全体量」の関係やかけ算の意味理解がよりはっきりとした。また、目で見えてパッと全体量が掴めるのが効果的だった。かけ算マシーンを使用し、大きな数のかけ算もできることがわかった。

⑤ 式の書き方について

式に助数詞を入れて書かせるようにしたので、「1 あたりの数」「いくつ分」「全体量」を意識づけることができ、意味をさらにはっきりさせることができた。

〔課題〕

（1）教具の効果的な使用法

たくさんの教具を自作したり使用したりしたが、学習での効果的な使い的な方については、さらに考えていくことが必要であると思う。特に、かけ算マシーンの使用法が課題として残った。かけ算マシーンを使用する時期はどのタイミングが良いのか、またかけ算マシーンのタイルがバラタイルであること（5のかたまり、10のかたまりになっていない）などの課題がでてきた。

3 評価の工夫

〔成果〕

（1）プリント作成と効果的使用

細かいステップを踏んで計画を立て、それに応じてプリントも作成した。一斉に学習した後で必ずプリントを使って書きながら学習したことで、理解度がよりはっきりしてきたようである。教師2人でプリントに目を通すことで、子ども達の理解度やつまずき、学習の足りない部分などを把握することができ、次の学習につなげることができた。そのプリントをまとめて本にしたが、子ども達がもう一度学習を振り返ったり見直したりすることができた。

〔課題〕

（1）習熟と評価の時期

年3回の「算数のあゆみ」のために、指導計画内で習熟の計画の評価も加えたが、実際はできなかった。習熟の評価については、学年末に行うのが適当である。

（2）プリント習熟の時間確保

プリント学習では、書くための作業に個人差があり、終わらない児童の時間をゆっくり保証してあげられなかった。余裕を持って仕上げられないでいる児童もいた。