

「子どもとつくる楽しい授業の創造」 ～楽しく学び 高め合う算数学習をめざして～

I 主題設定の理由

新学習指導要領における算数科の学習指導改善の基本方針を簡単にまとめると、学習指導において算数的活動を一層充実させ、子どもたちが基礎的。基本的な知識・技能を確実に身に付けて、数学的な思考力・表現力も十分に育て、学ぶ意欲が高まるようにすることである。この方針にある思考力・表現力の育成の重視は、新学習指導要領で示された算数科の新しい目標に直接反映されている。

本部会においても、算数的活動に重点を置き研究を進め、作業的・体験的な算数的活動は、子どもたちの学ぼうとする意欲を高めさせることに有効であることが、これまでの研究を通してわかってきたことである。さらに、研究を進めていく中で、楽しくかつ互いに高め合うような授業づくりをしていくにはどのようなことをしていけばよいのかという新たな課題が見つかった。算数の授業の中で、他者と考えを交流してさらによりよい価値あるものに練り上げていくには、どのようなコミュニケーション活動が有効なのか、ということである。このことは、算数科における表現力は単独で存在するものではなく、常に思考力と一体となって働く力だろうという考えから出た課題である。表現することで思考が深まり、またそのことで表現もより一層簡潔・明瞭になっていくと考えるからだ。

以上のようなことを踏まえ、

◎ 互いに交わりあいながら、高めようとする場を工夫する。

○ 作業的・体験的な算数的活動を重視する。

○ 個に応じた指導を工夫する。

の3点を視野に入れながら、今年度も、昨年度の研究テーマ「楽しく学び、高め合う算数学習をめざして」を継続し、数学的表現を育成するためにはどのような算数的活動を仕組み、その中でどのような過程や方法を用いて数学的コミュニケーションをさせていくのか、意図的に指導していくことは何かということに着目して研究を進めていきたい。

II 研究の内容

1 授業研究と検証

提案授業 第2学年「形をつくろう」 授業者 原藤 生府教諭（山梨小学校）

ア 研究協議より

- ・ペア学習を取り入れ、色板を使って、図形のシルエットの形で分解する体験的な活動をすることで、互いに話し合い試行錯誤しながら図形に慣れていく子どもたちの姿があった。このことは、作業的・体験的な算数的活動を仕組むことで、自らの考えを持ち且つ算数的表現力を養うことができると言えるのではな

いか。

- ・教具として基本図形の直角二等辺三角形の色板12枚だけを使って、課題提示された図形を作る活動を行ったが、児童に扱わせる教具の形や数を厳選したことは、児童の発想の焦点化を図り、様々な図形の構成をするという素地が培われたと考えられる。
- ・低学年の児童にとって、実際に手を使って操作させたり作業をさせたりする算数的活動を取り入れることが、児童の理解を助けることとなると考え、授業に取り入れた。実際の児童の操作活動やペア学習の様子を見たり、ペア学習時の児童同士のやりとりから、課題解決に向けて、自分の考えをもとに友達と試行錯誤しながら、意欲的に取り組んでいることがわかった。このことより、具体的なもの（実物）を使った操作活動が、低学年の児童にとって有効なものであるとわかった。

2 研究の視点に関わった指導についての実践事例の発表および情報交換

部員が研究テーマ、研究の重点に関わる実践事例を持ち寄り、交流し合い、互いに学び合った。

3 小学校と中学校合同の交流授業研究会・情報交換

III 成果物

<授業案> 第2学年「形をつくろう」

<実践事例> 第1学年「どちらがながい」第2学年「100より大きい数をしらべよう」

第2学年「新しい計算を考えよう かけ算1」3本

第3学年「水のかさをはかろう」第3学年「あまりのあるわり算」

第4学年「電たくを使って計算しよう」

第6学年「立体のかさの表し方を考えよう」

IV 成果と課題

1 成果

- ・課題解決に向けて、児童の興味関心を持たせ、意欲的に活動させるには、作業的・体験的活動を取り入れることが有効であるとわかった。
- ・互いの考えを交流させ、よりよい考えに作り上げていく手段として、ペア学習を考えたが、その際どうペアリングをするか、教師側がよく考えることで、より学び合う活動になることがわかった。

2 課題

- ・小グループでの活動内では、互いの考えを伝え合い、学び合うことができたが、その考えを全体の間へ広げ、より高めさせるには、どのような工夫が必要なのか。

(部長 小林 みずほ)