

(算数科)

「主体的に考え、算数的活動の充実を図る指導法の工夫」

～言語活動の充実をめざして～

大阪市立中津小学校 研究部

1. 研究主題設定の理由

本校では、「人間性豊かな子どもを育てる」を学校教育目標に掲げ、「互いに認め合い、ともに伸びていく学校づくりに努める」ことを学校運営の重点として教育活動を進めている。

現行の学習指導要領は、その改訂に当たり、充実すべき重要事項として言語活動の充実を挙げている。昨年までの2年間は、「よりよい生き方を見つめる学習活動の創造～道徳の時間を中心として～」を研究主題として、研究に取り組んできた。書く活動や話し合う活動など、一人ひとりの感じ方や考え方を表現する機会を充実させ、言語活動の充実を図ることができた。

そこで、今年度は、算数科における言語活動の充実という視点で、研究に取り組むことにした。本校の児童の実態として、年度初めに行ったアンケート結果によると、「①友達の話や意見を最後まで聞くことができる」については、どの学年の児童も90%近くの児童が「そう思う・どちらかといえばそう思う」と答えた。その一方で、「②友達に分かるように発表できる」については、「そう思う・どちらかといえばそう思う」という児童の割合が70～80%と①よりも低く、また、「③算数の学習は楽しい」という児童の割合は、学年が上がるにつれて減っていた。

このような児童の実態をふまえ、まず、子どもたちが「算数の学習が楽しい」と思えるような学習活動の必要性を感じた。子どもたち一人ひとりが主体的に考えて、「わかった」「このように考えれば簡単だ」「なるほど、この解決方法はどんな場合でも使えるのだ」というような経験が積み重なったときに、「算数の学習が楽しい」と思えるのではないかと考えた。また、算数科の目標のはじめに掲げられている「算数的活動」が、児童が目的意識を持って主体的に取り組む算数に関わりのある様々な活動を意味していることから、「算数的活動」を充実させていく必要性も感じた。

そこで、子どもたち一人ひとりが主体的に考え、自信を持って、自分の考えを説明したり、互いに表現しあったりできる力を身につけることができるよう、本年度は研究主題を「主体的に考え、算数的活動の充実を図る指導法の工夫～言語活動の充実をめざして～」と設定し、「数と計算」領域を中心に研究を進めることにした。

2. 研究の内容

研究主題にせまるため、研究の視点を以下のように設定した。

視点① 主体的な学習活動を促すための工夫

○「出あう」「気づく」「考える」「振りかえる」「活かす」の5段階の学習指導段階を全学年で統一し、確立する。板書の構成やノート指導も全学年で共通性をもたせ、板書とノートの一体化を図る。

- ・各段階での工夫
 - 「出あう」段階・・・問題提示の工夫
 - 「気づく」段階・・・既習事項と未習事項の境目を明確にする工夫
 - 「考える」段階・・・自力解決を促すヒントカードの工夫
 - 「振りかえる」段階・・・解決方法を話し合い、練り上げるための工夫
 - 「活かす」段階・・・活用問題の工夫
- 算数的活動を充実させる。
 - ・算数的活動を
 - ①身体を使ったり、具体物を用いたりする活動
 - ②算数の知識を基に発展的・応用的に考える活動
 - ③考えたことなどを表現したり説明したりする活動 に分類する。

視点② 言語活動の充実の工夫

- 操作や図と式を関連づけた説明ができるようにする。
 - ・操作や図のかき方の指導
 - ・学年に応じた説明の仕方の指導と継続
- 話し合い活動の形態を工夫する。
 - ・ペア、グループ、全体

3. 研究のまとめ

(1) 研究の成果

- 5段階の学習指導段階を全学年で統一し、授業を積み重ねたことで、児童が主体的に問題解決をするための学び方を身につけつつある。板書の構成を統一したことも、学習の流れを定着させるための一助となった。また、ノートを使い方について全学年で共通理解を図ったことで、既習の内容の振りかえりが分かりやすくなり、自力での問題解決を促すことができた。
- 発表ボードを活用したことで、多くの児童が自分の考えをかいてみたいという学習意欲をもつことができた。操作や図と式を関連づけた説明ができるように指導を工夫し、継続することで、操作や図を式に表したり、矢印やアンダーライン、○で囲んだりなど、より分かりやすく表現する工夫も見られるようになった。
- 自分の考えを伝えるために、ペアやグループでの話し合いは有効だった。学年や児童の実態にもよるが、自分の考えに自信がないときや自分の考えが合っているかを確認するとき、ペアやグループで一度話し合うことで、全体での発表意欲につなげることができた。

(2) 今後の課題

- 「振りかえる」段階で、考え方や解決方法を簡潔・明瞭・的確といった観点から話し合い、練り上げるところまで至らなかった。「振りかえる」段階での指導者の発問の仕方や、児童に算数科での話し合いの仕方をどう身につけさせるかについて考えていく。
- 児童の実態や、単元の特性に合わせて、習熟度別や T・T 体制といった指導形態の工夫をしていく。

