

(算数科)

子どもができた!わかった!を実感し、楽しいと思える算数科学習

—数学的思考力・表現力を育む授業づくり—

大阪市内立三津屋小学校 研究部

## 1. 研究主題設定の理由

本校では、「自分で考え、判断し、行動できる子どもを育てる」という教育目標をもとに、「一人一人の子どもに寄り添い、鍛えること」を学校経営の重点として、教育活動を進めている。

本校の児童は、与えられた課題には真剣に取り組むが、自ら課題を見つけ、積極的に解決しようとしたり、表現しようとしたりすること、また、対話の中から、意見を練り合ったり、深めたりすることが、十分ではない。それは、児童が、与えられた課題に“必要感”を感じていないからなのではないか、「解いてみたい、やってみたい、どうしてこうなんだろう」といった知的探求心や好奇心が少ないからではないのだろうか、と分析した。このような児童の実態をふまえ、児童がやってみたいと思えるような場の設定、楽しいと思えるような活動内容、できたという実感がもてる学習をふんだんに取り入れた授業実践に取り組むことで、「もっとやってみたい、自分たちでやってみたい」という探求的な学習態度が身に付くのではないか、という考えから、研究主題を「子どもができた!わかった!を実感し、楽しいと思える算数科学習」、副題を「数学的思考力・表現力を育む授業づくり」とした。

## 2. 研究の趣旨

児童が楽しさを感じながら、「できた!わかった!」を実感できるように、低学年では、算数科との出あいを重視し、楽しく学べることに重点を置くようにした。体験的な活動を多く取り入れることで、算数科の学習が楽しいと実感できるとともに、体験的な活動を通して、学習課題の理解が深まるのではないかと考えた。中学年では、複雑化していく問題場面对話を通して比較検討することで、具体的な場面がイメージされ、問題解決につながるのではないかと考えた。高学年は内容がより高度になるため“楽しさ”が相対的に減ってくる。いかに児童をその問題場面に引き込むか、問題場面を自分のこととして捉えさせるか、というくふうをした。これにより、児童が“必要感”をもって、課題に取り組むことができると考えた。

## 3. 研究の概要

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 対話的な学びから、自身の考えを広げ、深めることができる授業づくり

「対話的な学び」とは、他者と対話することで、自分の意見を比較・検討する活動のことである。対話的な学びでは、一人では気づくことが難しい気づきを得ることができ、そこから自身の考えを広げたり、深めたりすることができる。対話的な学びの実践により、児童の「わかった!できた!」という達成感をもたせることを目的とした。

## 視点② 効果的な数学的活動の実践

「数学的活動」とは、事象を数理的に捉え、算数の問題を見出し、問題を自立的、協同的に解決する過程を遂行することである。単に問題を解決することのみならず、問題解決の課程や結果を振り返って、得られた結果を捉えなおしたり、新たな問題を見出したりして、統合的・発展的に考察を進めていくことを大切にしたい。

数学的活動は、対話的な学びと深く関連しており、友達と対話しながら新たな気づきを得たり、協同的に問題を解決したりすることを含む。子どもたちが自ら数学的活動を実践していくなかで、新たな疑問が、子どもたちからの問いとして出されることを目指して実践に取り組んだ。

### 4. 研究の成果と今後の課題

#### (1) 研究の成果

- 一人学びの時間を大切にすることで、自分の考えをもち、その後の対話につなげることができた。
- グループ交流や全体交流のなかで、話型に沿った発表をしたり、友達の発表の仕方を真似したりすることで、発表の仕方を覚えた。そこから、徐々に友達の意見に付け加えたり、質問したりすることで、ただ自分の意見を発表し合うのではなく、意見を練り合い、深め合う場面が見られた。
- 問題場面や教材を、児童の身近なものに設定することで、自分のこととして捉えさせたり、児童の興味関心を引き出したりすることができた。
- 児童の身近な題材を使うことで、児童の実生活にも返すことができ、児童がより生活とのつながりを意識する姿が見られた。

#### (2) 今後の課題

- より、充実した対話的な学びを進めるためにも、基礎的な知識・技能の定着を図る。