

『算数科における子ども一人一人の学力向上を図る取組』
～教科書の構成を読み取る教科書研究を通して～

宮崎県小林市立三松小学校 高口章子

1 主題設定の理由

新学習指導要領の改訂のポイントに数学的活動を意識することや主体的・対話的で深い学びというキーワードが打ち出された。

本校の子どもたちは、基礎的な計算力や算数の教科書に対する好き嫌いに個人差がある。また、文章を読み取る力に課題が見られ、内容を理解することが難しい子どももいる。

算数科における子ども一人一人の学力向上をめざすには、基礎・基本の土台となる教科書の内容に興味をもたせ、分かりやすい授業をすることが大切である。子どもたちは、教科書の問題が確実にできたことで自信をもたせ、算数の楽しさや喜びを感じることができ、算数が好きになる。さらには、子どもたちの学ぶことへの意欲につながっていく。

そこで、教師が教科書の構成を読み取り、教科書のイラストや問題順等に意味を見つけ、子どもの思考に合った授業を組み立てることを追求したいと考え、本主題を設定した。

2 研究の仮説

教科書の構成を読み取る教科書研究を通して、子ども一人一人の基礎学力の向上をめざす。

3 研究の内容

(1) 導入段階の工夫

教科書のイラストを使った提示の仕方を工夫し、子ども自ら課題意識をもつためあてを設定する。

- ① 教科書のイラストから問題場面を読み取らせる。
- ② 子どもから問いを引き出させる。
- ③ 授業開始から5分以内でめあてを設定する。

(2) 展開段階の工夫

教科書の内容と問題順を読み取り、スモールステップで授業を組み立て、解けるといふ子どもの自信をもたせる。

- ① 実物を示し、量感覚を養わせる。
- ② 既習内容を活かしながら予想を立てさせることで、実感を伴って学ばせる。
- ③ 教科書にはない問題(以下、行間の問題とする。)に挑戦させることで、より理解を深め、発展問題との差をなくし、解ける自信をつけさせる。

(3) 終末段階の工夫

習熟の時間を確保することで、分かる・できる喜びを味わわせる。

- ① 必ず5分以上は、習熟の時間を確保する。
- ② 机間指導で個別に丸付け(出張方式とする。)

をすることで、指導と評価の一体化を図る。

- ③ 自らの学びを振り返らせ、感想を交流させる。

4 研究の実際

(1) 導入段階の工夫

教科書のイラストを提示し以下の発問をした。

Q1 この絵は何をしているところかな。

Q2 この絵で問題はつくれないかな。

子どもたちは、問題場面をイメージし、まず、2つのリボンを使った長さ比べであることから、引き算で解く問題ができそうであると考え出した。そこで、長さの「ちがひ」という問題づくりを行い、その後、足し算の「リボンをつなげると？」という問いを子どもたちから引き出すことができ、5分以内でめあてを設定した。

(2) 展開段階の工夫

実際の長さの2つのリボンを提示し、既習内容の両手を広げた長さと比較することで、量感を捉えさせた。2つのリボンをつなげる」という意味はリボンを使ってイメージさせたり、長さの「ちがひ」はリボンのどの部分であるかを視覚的に確認したりした。子どもたちの長さの予想は、足し算は全員正解、引き算は全員が外れる結果であった。カードを使った繰り返しの行間の問題に、集中して取り組み、できるという自信をもたせた。

(3) 終末段階の工夫

5分以上の習熟の時間を確保できた。「正解ならば5秒でほめて丸を付ける。誤答ならば15秒以内でヒントを出して回る。」(以下、5秒15秒の法則とする。)を実践した。この結果、振り返りでは、「計算の仕方が分かった。」「楽しかった。」というプラスの感想が聞かれた。

5 成果と課題

- 「算数は好き」と答えた子どもが、学年当初の64%から86%に増えた。
- 自ら課題意識をもって授業に参加する子どもの姿が見られ、積極的に発表する子どもが増えた。
- 行間の問題で自信を高め、習熟の時間には教師から丸をつけてもらったことでできる喜びを味わい、意欲的に問題を解き進め、授業の終わりには全員の正答率が100%になった。
- 実物をもとに予想を立てた根拠を説明する力が十分と言えない。理由を自分なりに考える時間を確保し、話し合い活動を設定していきたい。

