

(算数科)

「自ら学ぶ子ども」を育てる算数科の指導 ～心がときめく指導の工夫～

大阪市立育和小学校 研究推進委員会

1. はじめに

本校では、「力強く生きぬく力をはぐくむ教育活動を推進する」という学校経営重点のもと、めざす子ども像として、

- ・自ら学び、自ら考える子
- ・ちがいを認め合い、支え合う子
- ・ねばり強く、最後までやりぬく子
- ・いのちを大切に、たくましく生きる子

と設定し、児童に確かな学力や豊かな心、健やかな体を培うことを学校運営に関する取り組み内容とし、教育活動を展開している。

平成26年度より、算数科における「自ら学ぶ子ども」の育成をめざし、学習過程の進め方、問題場面の出あわせ方について研究に取り組んできた。また、このような自ら学ぶ意欲をもたせるためには、算数の学習において、「心のときめき」が大切であると考え、副題を「心がときめく指導の工夫」とした。『ときめき』とは本来、喜びや期待で胸がどきどき、わくわくするという意味で使われる。本校では算数科で見られる『ときめき』を児童の「やってみたい」「知りたい」「どうすればよいのかな」「できた」「伝えたい」等の姿ととらえ、授業の中で児童の心のときめきが見られた時、児童の自ら学ぶ姿が現れるものと仮定し、研究を進めてきた。

昨年度の取り組みの結果として、児童は、学習内容に対して関心・意欲を高め、自ら学習課題に向かって見通しをもち、主体的に学習に取り組めるようになってきた。しかし、自分の考えを発表したり、相手にわかりやすく、根拠を基に述べたりする活動においては、消極的で、互いの意見の交流を深めるまでには至っていない。

そこで今年度は昨年度までの研究内容を継承しつつ、算数科の問題解決型の学習を通して、算数科におけるめざす子ども像を次のように掲げ、研究に取り組むことにした。

2. 研究の主旨

- ① 学習に意欲をもち課題に向かう子
- ② 自ら課題を見つけ、解決の考え方や方法を見つけようとする子
- ③ 仲間と共に学び合い、学んだことを活かそうとする子

以上のような児童を育成するために、指導者は児童の多様な考えを引き出す問題場面の出あわせ方や、自力解決の場のもち方、一人一人が自信をもって発表できるように、ペア交流、グループ交流を取り入れ、共に学び合う場の設定など、児童の心がときめく指導法について研究を進めていくことにした。

3. 研究の概要

本校では、大阪市小学校教育研究会算数部が提唱している学習過程に基づいて「出あう」「気づく」「考える」「振りかえる」「活かす」の5段階ですすめている。各段階で児童の「心のときめき」を大切に、指導を工夫している。

(1) 研究の視点

- ② 問題場面の設定と問題提示の仕方の工夫
- ③ 学習課題（めあて）のめたせ方の工夫
- ④ 見通しのめたせ方の工夫
- ⑤ 自力解決の場の工夫
- ⑥ 共に学び合う場の工夫
- ⑦ 活かす場の工夫
- ⑧ 校内研究体制の充実

(2) 実践例

1年「どちらがながい」

- ペア交流を取り入れたことで、細かい作業が苦手な児童でも大きな誤差なく調べることができた。ペア交流は苦手な作業を補い合ったり、自信をもって発表したりするのに効果的であった。
- 活かす活動において、任意単位を用いて長さを調べる活動を繰り返し行うことで調べる対象に合わせて、より効果的な方法を見付けることができた。
- 直接比較、間接比較、任意単位による比較という流れを意識させるようにしたので、「かさ」の学習と同様の流れで考えることができた。

6年「円の面積の求め方を考えよう」

- 本単元で習得した円の面積を求める公式を活用する問題に取り組んだことで、意欲的に取り組む姿勢がたくさん見られた。
- 自力解決が難しい児童にヒントカードを用意することで、視覚的にとらえることができ、自力解決につながった児童もいた。
- ペア交流を取り入れたことで、自分の考えを整理し、相手の考えを知ることができた。そうすることによって、発表への自信につながった。
- 振りかえりの場で、指導者が意図的に児童の書いた発表ボードを入れ替えることで、なぜそのように立式したか根拠を基に伝えることができた。

4. 研究のまとめ

(1) 研究の成果

- ペアやグループ交流を取り入れたことで、考えを整理し、自信につなげることができた。
- 発表の場において、表や図、算数的用語を活用して、根拠を基に伝えることができるようになった。

(2) 今後の課題

- ペアやグループ交流の取り入れ方の工夫
- ICTの効果的な活用の仕方