

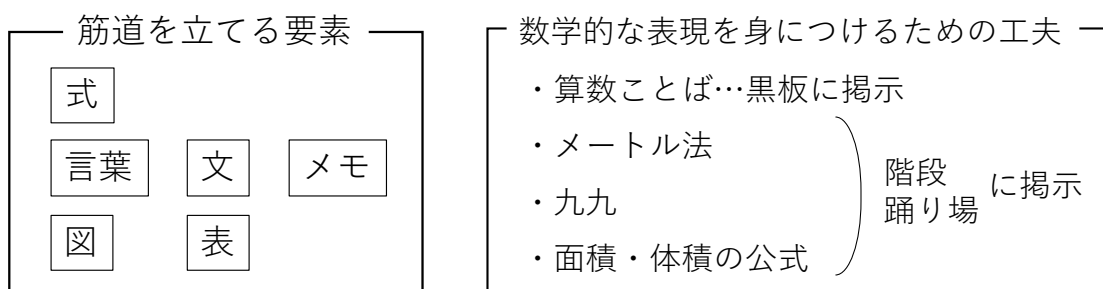
(算数)

**「筋道を立てて考察し、表す力の育成」**  
—「わかった！」とひらめき「なるほど！！」と共感し、  
「だったら！？」と発展していける子どもをめざして—

大阪市立東都島小学校

## 1. 研究主題設定の理由

本校では、教育目標を「自らよく考え、学ぶ意欲と人権を尊重する豊かな心を持ち、明るくねばり強く生きる子どもを育てる」とし、日々の教育活動を進めている。本校は、令和2年度から研究教科を算数科とし、それまでに研究してきた国語科でつけた学力をもとに、筋道を立てて考察し、数学的な表現を用いて表す力をつけていこうと考えた。筋道を立てるとはどういうことかを教員で定義し、式だけで表現するのではなく、言葉や図・表などを組み合わせ、数学的な表現を用いて考えを書き表し、伝え合う力を育ててきた。



算数科は系統性の高い教科であることから、前単元→本単元→次単元と学習のつながりを明確にし、学んだことを活かすことに重点を置いた。さらに、児童の実態に応じた学習形態・指導方法・支援の仕方などの工夫により、何をどのように学ぶのか見通しをもち、主体的に学習に取り組める児童になるような授業のあり方の研究を進めてきた。

4年間研究を進めてきたが、本校児童は基礎問題と比べて活用問題の正答率が低いという傾向があり、問題文を読んで、「わかった！」とひらめき、「なるほど！！」と共感できるものの、「だったら！？」と発展したことを問いかけると困惑する児童の姿が見えてきた。そこで

- ・考えを広げたり、深めたりする交流の際、自分の考えを伝えるだけでなく、相互のやりとりができるような力をつける。(相互的コミュニケーション能力の育成)
- ・既習の学習内容を授業の様々な段階で活かすことができるようにする。

(類推的な考え方の育成)

ことが課題となった。

## 2. 研究の趣旨

課題として挙げられた相互のやりとりができる力とはどのようなものか、交流の場で

どのような子ども達の姿を見たいのか、研究討議の場で話し合った。

☆ノートに書いた図や式などの自分の考えを相手に説明できるために

○聞き手を意識した説明ができる（声の大きさ、指で示す）

☆納得し、考えを深めるために

○話し手を意識した聞き方ができる（相手の話に反応する）

このような相互のやりとりの力をつけるため、各学年の児童の実態を考え合わせて、低・中・高学年でめざす子ども像を以下のように設定し、教育活動全体を通して取り組む。

低学年	自分の考えを伝え合う 「〇〇さんの考えがよく分かりました」
中学年	同じところやちがうところ対話した子どもどうしでそれぞれの考えについて一緒に考える 「〇〇さんと自分はここが同じ。ここがちがう」
高学年	友だちに問い返す・質問する 「これってどういうこと？」「もう一度説明してほしい」

### 3. 研究の概要

#### ① 本時でつきたい力の明確化

指導内容の系統性を大切にし、前単元と本単元、次単元の関連付けを図り指導案に明記する。

- ・児童は自分の考えたことで学習をすすめることができたという満足感を味わえたか
- ・指導者は本時の目標が達成できた授業構成であったかを検討する。

#### ② 既習の内容を活かした授業展開

経年調査の活用問題を解けるようにする。

- ・児童は既習事項を次の学習に活かせる力をつける。
- ・指導者は導入・中盤・終末のどの段階でも学習したことが活かしていると、児童が実感できる授業展開を工夫する。（既習事項を振り返ることができる掲示物・ヒントカードなど）

#### ③ 考えを広げたり、深めたりするようなやりとりの工夫

めざす子ども像を具現化するための知識や技能の身につけ方を探る。

知識としては、数学的な表現を用いて考えを書き表せる力をつける。

技能としては、以下のようなものが考えられる。

- ・児童・・・質問する・意見を言う

「これって、どういうこと？」「ここがわかりやすい」「こう書けばいいんじゃない？」

- ・指導者・・・問い返し発問

「教師が問う」→「児童が答える」→「児童の反応を受けて返す」○一往復半の対話

「教師が問う」→「児童が答える」→「教師が解説する」×「半」のない一往復の対話

#### 4. 研究の成果と今後の課題

##### 【研究の成果】

これまでの積み重ねで各学年ともに、授業の流れが

問題に出会う→課題を確認する→見通しをたてる→個人で問題に取り組む→  
友達と交流して考える→全体で交流する→学習したことをまとめる→練習問題に取り  
組む

というようになってきた。どの学年においても授業でどのように考えたのかが分かるように、式だけでなく図や言葉などを組み合わせてノートに書くように指導してきた。また、考えを交流するときには、相手に分かりやすいよう自分のノートを指し示しながら説明することも指導してきた。

自分の考えを持つことに力を入れて取り組んできたので、隣の席の児童やグループの児童に考えを伝えることは、すすんで行う様子は多く見受けられるようになった。

##### 【今後の課題】

友だちと考えを交流した後、更に深めるために児童は、友だちの考えを聞いて分かったこと、大切なことをノートに書く。そうすることで、どれだけ話す前と後とで学びが深まったか、学びが変わったか実感できるようにする。指導者は、児童からいろんな声を拾う・考えを共有する。友だちどうし質問しあえるような交流の仕方を身につけさせる。また、授業の途中で・終わりで振り返りの時間をとり、数学的な見方・考え方を育成する必要がある。