

(算数)

## 「考える力を育成する算数科の指導」

### －ノート指導に重点をおいて－

大阪市立諏訪小学校 岡倉光悦

#### 1. 研究主題設定の理由

本校では、教育目標「豊かな心とたくましい体を育てる」をめざし、学校経営の重点を「人とのふれあいを大切にし、主体的に学習することや健康づくりに努めることを通して、進んで問題を解決する子どもを育てる」として、日々の教育を進めている。

本校の児童を見てみると、素直で、提示された課題や指示されたことについては意欲的に取り組み、最後までやりぬこうとする子が多い。

しかし、全国学力・学習状況調査により、次のような課題が明らかになってきた。

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>① 根拠となる性質や意味を理解する力が弱い。</li><li>② 提示された情報を正確に読み取る力が弱い。</li><li>③ 理由を明確にして、自分の考えを述べる力が弱い。</li><li>④ 示された内容を理解し、判断して記述する力が弱い。</li></ul> |
|--|

これらの課題は、主に算数科で顕著に見られた。

これからの社会において、自分の考えをわかりやすく表現していくこと、学んだことを活用していくことはぜひ身につけさせたい力である。特に、算数科において、論理的に考え、それを周りにわかりやすく表現していく力をつけることは、「生きる力」を身につけることにつながると考える。

そこで、26年度から、研究主題を「考える力を育成するための算数科の指導法」とし、さらに27年度からは「思考力、判断力、表現力」の育成にはノート指導が不可欠だという思いから、副題を「ノート指導に重点をおいて」として、指導法の工夫を進めていくことで、既習事項を定着させていくと共に、自ら考え表現させながら課題を解決し、自分の考えを相手に伝える力を身につけさせ、「わかる・できる」喜びを味わわせることを目指すことにした。

#### 2. 研究の趣旨

考える力を育む基盤となるのは、問題解決学習である。自ら課題を見つけ、見通しをもとに解決方法を考えることなしに、自分の考えを表すことは困難である。そのような主体的な学習態度を育てることにより、「主体的・対話的で深い学び」にもつながると考える。

算数科は、1時間の学習の中で、既習の学習内容をもとに、新しい知識・技能や考え方を身につけていくといった、問題解決的な学習を構成しやすい教科である。また、その時間に学習したことが、次時以降の問題解決に既習の学習内容として活用でき、単元全体が連続した学習活動となるような展開を構成しやすい。そこで、問題解決的な学習の流れを取り入れることで、児童が主体的に学ぼうとする態度を育てることをねらいとした。さらに、学びを重ねるために必要なことは、「ノートを活用して自分の考えを表現する力」を育てていくことである。ノートを活用することで、自分の考えを後から振り返ることができ、既習の知識・技能等を関連付けながら、統合的・発展的に考える力を育てることができると考える。

### 3. 研究の概要

研究主題に迫るため、研究の視点を以下のように設定した。

視点① ノート指導に重点をおくことで、考える力を育成する。

- 問題解決学習的な学習の流れを取り入れ、その過程での指導者の役割の明確化を図る。
- 基本的な板書やノートのかき方をできるだけ統一し、定着させる。
- ノートに自分の考えを、数学的な表現・手法を関連させてかくようにさせ、思考力の育成を図る。

視点② 「算数タイム」の充実を図ることで、基礎的・基本的な知識・技能を高める。

- 金曜日の朝の時間に「算数タイム」の時間を設定する。
- 用いる教材として、大阪市の学校園で利用できる「東書Webライブラリ」の問題データベースを使用する。
- 現在学習している単元から3か月前の単元のプリントを用いることで、既習事項の定着を図り、基礎的・基本的な知識・技能を高める。

視点③ 授業の中で、自分の考えを発表する場を通して、筋道立てて相手に伝える力を育成する

- 45分の授業の中に、ペアトークや全体での交流の時間を確保するようにする。
- 発表が苦手な児童も、できるだけ自分の考えを発表しやすいように、発表の「型」を教え、慣れないうちはその型に沿って発表させる。

### 4. 研究の成果と今後の課題

#### (1) 研究の成果

- 問題解決学習の定着により、児童が見通しを持ち、自ら学習に取り組む態度が身についてきた。
- 基本的なノートのかき方を身に付け、数学的な表現手法を用いて自分の考えを表現できるようになってきた。
- 「算数タイム」を活用することで、基礎的な算数の力が育ってきた。
- 自分の考えを筋道立てて相手に伝える力が育ってきた。

#### (2) 今後の課題

- 個に応じた指導をさらに充実させていく。
- 数学的な表現手法を関連させたノート指導を継続していく。