

**すすんで表現し、学び合う力を育てる算数科学習**  
**～ I C T 機器の効果的な活用を通して～**

## 1. はじめに

本校の児童は、学習に対して真面目に取り組むことができ、どの教科でも基礎的・基本的な力を身につけてきている反面、自分の考えを相手にわかるように説明したり、自分の考えに自信をもって発表したりすることに苦手意識をもつ児童も少なくない。本校では、この児童の実態を課題として取り上げ、全教科で積極的に話し合い活動を取り入れるなどの取り組みを行ってきた。

本校では、昨年度より研究教科を算数とし、考えたことを表現する力の育成にとくに重点をおき、児童が発表しやすいような場の工夫を行ってきた。その結果、自分の考えをわかりやすく伝えようと努力するなどの態度が少しずつ見られるようにはなっている。

今年度は、これまでの取り組みをさらに進めるため、ペアやグループならびに学級全体での話し合い活動や学び合いを充実させるとともに、そこで話し合った内容をもとにまとめを導き出せるような学習活動を目指した。児童が授業の中で自分の考えをもち、それを説明したり発表したりすることで自分の考えが整理できるとともに、他の児童の考えを聞くことで、自分の考えをさらに深めたり広げたりしていくことが期待できると考えた。そのような話し合いの場を児童たちによる「学び合い」ととらえ、この研究主題を設定した。

また、本校では、今年度よりタブレット端末の活用がスタートした。算数科においても、タブレット端末等の I C T 機器を効果的に活用した授業づくりに取り組み、I C T 機器を授業のどの場面でどのように使うかを研究し、児童の話し合い活動をより活発にするための手だての一つとすることを目指した。

## 2. 研究の内容

### (1) 授業の進め方

- 大阪市小学校教育研究会算数部で実践されている、5つの学習指導段階をもとに授業を展開するとともに、基本的な板書構成やノートの形式を統一する。

### (2) 表現し学びあう力を育てるための手だての工夫

- 考えた解決方法を自分なりの方法で表現していくようにさせる。解決方法をしっかりとまとめることで、自分の考えをみんなに伝えたいという気持ちをもたせるようにしていく。
- ペアやグループなどでの話し合いの場をもち、全員が自分の考えを説明する機会を得られるようにする。また、友だちの考えとの相違点に気づき、全体での話し合いの場に向けての手がかりもつかむことができると考える。
- 全体の話し合いの場での発表は、児童の考えを大型テレビに投影してよりわかりやすくし、児童が操作しながら発表したり、書き込みをしたりしながら説明することも行っていく。全体の場で話し合うときには、児童から出た

考えをどのような視点でまとめていくのか、指導者が話し合いの目標をつかんでおくようにする。また、児童の発表を学級全体への学び合いに広げられるように、ハンドサインや説明や話型の活用を取り入れていく。

### (3) ICT機器の効果的な活用

- ICT機器を5段階の指導段階のどの場面においてどのように活用すれば効果的であるのかを、学年の実態に合わせて研究する。また、デジタル教科書も有効に活用していく。

## 3. 研究の成果

- 5つの学習指導段階をもとに解決への道筋を明確にした学習指導を繰り返し継続して行うことで、主体的に学習に取り組む力が育つとともに、わかりやすく表現する力も身についてきている。
  - 自力解決が難しい児童への支援の仕方を工夫することにより、ほとんどの児童が戸惑うことなく課題解決に向けて取り組むことができた。
- 「表現し、学び合う力を育てるための手立ての工夫」
- 話型やハンドサインを活用することで、どの児童も自分の考えを表すことができるとともに、全体の場で話し合う内容をさらに深めることができた。
  - ペアやグループによる少人数での意見交流を行うことで、全ての児童が発言し学び合う機会をもつことができるとともに、よりよい課題解決の方法に気づき、全体の話し合いに活かすことができた。
  - 「立ち歩き交流学习」では、話し合う視点や内容が明確になり、効果的に学び合いを進めることができた。また相手の考えのよい点などを付箋に書いて渡すことで、相手の説明を聞こうとする意識を高めることができた。
- 「ICT機器の効果的な活用」
- 児童の身近な体験を取り入れた動画などを大型テレビに映したことは、児童の課題への興味関心を高めるために大変効果的だった。
  - 児童のノートや発表者が具体物を操作している様子などを大型テレビに投影することで、その考えをより理解しやすくなった。また、大型テレビに考え方を並べて投影したり、指導者が説明の補足として書き込みをしたりすることで、まとめの段階での話し合いにおいて大変効果的であった。

## 4. 今後の課題

- 考えを交流するときは、自分の考えを一方向的に説明するだけに終わらせないよう、指導者が話し合う視点を提示するなどの工夫が必要である。
- 話し合い活動を充実させるためには、指導者が学習のまとめに対する明確な視点を持ち、発問を精選することが大切である。
- 大型テレビに投影した内容は黒板には残らないので、指導者が要点を押さえ、何らかの形で黒板に提示するなどの工夫が必要である。
- タブレット端末を使うことで児童は学習が楽しくなると感じているが、学習に効果的であったかという点では課題が残る。今後も、効果的な活用の仕方をさらに研究していく必要がある。

