

# 主体的に学び合う児童の育成

～少人数・複式学級における ICT を活用した算数科指導法の工夫～

日置市立上市来小学校

## 1 研究のねらい

今年度は、「目標をもち、主体的で共に学び・考え・行動できる上小っ子の育成」という学校教育目標のもと、標記の研究主題を設定した。「主体的な学び」の実現のために、これまでに複式学級におけるガイド学習や少人数指導の充実を図るための指導法改善に取り組んできたが、自分の考えを進んで伝えることや多様な考えに思考を広げることにおいて、課題があることがあげられた。そこで、主体的に学ぶ児童の育成に向けて、全校体制で課題改善に向けて取り組んできた。

## 2 研究の概要

研究主題に迫るために、算数科における授業実践を主軸として研究を推進した。また、その視点として、「学習過程の工夫改善及び ICT を活用した学習形態」、「ICT を活用した自分の考えをもつ場の工夫」、「ICT を活用した自分の考えを伝え合う場の工夫」を3つの柱として取り組んできた。研究授業を通じた授業観察や授業分析から、これまでと比べて「見通しをもった学習」や「自分の考えをもつ場」、「自分の考えを伝える場」に改善が見られた。

## 3 研究の内容

研究主題の具現化を図るための研究仮説とその内容について以下に記す。

〈研究仮説〉

仮説1 少人数・複式学級の特性を生かし、ICT 機器を活用した学習指導を充実させることができれば、これまで以上に主体的な学びになるのではないかと。

仮説2 主体的に思考・判断して表現するための学び合う場を工夫すれば、自分の考えや思いを進んで伝えようとする子どもが育成されるのではないかと。

| 年次           | 研究内容   |
|--------------|--|
| 研究内容Ⅰ<br>1年次 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 目指す子どもの姿の明確化</li> <li>・ 一単位時間における学習過程「か・み・い・ち・き」及び学び合う場を考慮した(ICT 機器を有効活用できる)学習形態の工夫・改善</li> </ul> |
| 研究内容Ⅱ<br>2年次 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ICT を効果的に活用した、自分の考えをもつ場の工夫</li> <li>・ ICT を効果的に活用した伝え合う場の工夫</li> </ul>                            |

## 4 研究の実際

### (1) 研究内容1「学習過程を意識した学習形態の工夫」

#### ア 学習過程「か・み・い・ち・き」

学習過程「か・み・い・ち・き」とは、見通しをもって学習を進められるようにした本校独自の学習過程で、「(か)は、課題をつかむ」「(み)は、見通しをもつ」「(い)は、意見や考えをもつために調べる」「(ち)は、力を合わせて意見や考えを深め合う」「(き)は、今日の考えをまとめ、振り返る」となっている。この流れを意識して学習を進めることで、子どもが見通しをもって学習を進めることができた。また、複式学級における間接指導時にも、子どもたちが主体となって学習を進められるようになった。

| 学習すること                        | 考えること  |
|-------------------------------|--|
| <b>か</b><br>課題をつかむ。           | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 今日はどんなことを学習するのか。</li> <li>● どんなために学ぶてはいいのだろうか。</li> </ul>                                       |
| <b>み</b><br>見通しをもつ。           | <ul style="list-style-type: none"> <li>● どんな順序で学習をすすめるのか。</li> <li>● どんな順序で学習をすすめるのか。</li> </ul>   |
| <b>い</b><br>意見や考えをもつために調べる。   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● これまでに習った内容は、関係ないだろうか。</li> <li>● もっと何が関係ないだろうか。</li> <li>● どんな理由を思いついたら、自分から言えるだろうか。</li> </ul> |
| <b>ち</b><br>力を合わせて意見や考えを深め合う。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 自分と同じところや違うところは、どこだろうか。</li> <li>● どの考え方が分かりやすいだろうか。</li> </ul>                                 |
| <b>き</b><br>今日の学習をまとめ、振り返る。   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 今日の学習で分かったことは、何だろうか。</li> <li>● 明日は、どんなことを学習するのか。</li> <li>● 明日は、どんなことを学習するのか。</li> </ul>       |

## (2) 研究内容2「ICTを効果的に活用した、自分の考えをもつ場の工夫」

### ア ロイロノートの活用

ロイロノートは、ノートで書くときと比べ、自分の考えを修正しやすいことが利点である。また、思考をポートフォリオすることができ、子どもがこれまでの学習を振り返ったり、指導者が評価のために活用したりすることができた。

### イ 具体物や図等の教材作成

ロイロノートのテキストやシンキングツールなどの機能を活用して、教材を作ることによって、自分の思考をまとめることができた。まとめる時間を短縮でき、練り上げの場面や練習問題に取り組む等の活動の時間も生み出すことができた。教師は教材作成の時間を短縮することができた。

### ウ ヒントカードの提示

ロイロノートでヒントを作成することで、自力解決が難しい子どもの思考を助けることができた。また、資料箱に入れることで、どのヒントを使うか個人が自分で選択することができるので、個に応じることができ、指導の個別化を図ることができた。課題が早く済んだ子どもには、ヒントを見ながら、他の考え方で課題に挑戦し、多様な考えに気付くことができた。



| 百     | + | -         |
|-------|---|-----------|
| ■     |   | ■ ■ ■     |
| ■ ■ ■ |   | ■ ■ ■ ■ ■ |
| 1     | 1 | 3         |

**ヒント1 図をかく**

前のページの10まいのたばの色紙の図を使って、30まいずつに分けてみよう。何人に分けられるかな？

何たばあまったかな？あまったたばをまい数になおすと...

10 20 30 30 30 30  
1人目 2人目

## (3) 研究内容3「ICTを効果的に活用した、伝え合う場の工夫」

### ア 相手に伝わりやすくする工夫

子どもの思考を可視化する際に、ホワイトボードの他に、電子黒板を活用するという選択肢が増えた。発表者は、説明しやすくなり、聞き手は、友達の説明がわかりやすくなった。複式学級では、片方の学年が、電子黒板を使い、もう片方の学年がホワイトボードを使うことで、どちらの学年も伝え合う場の活動を充実させることができた。

### イ 考えを広げる・深める場の工夫

子どもの考えを電子黒板で見ながら、個々の考えを共有し、類型化することで、共通点や相違点に気付かせ、よりよく解決できたり、新たな問いを見つけたりすることができた。



## 5 研究のまとめ

### (1) 成果

- 子どもたちが学習の流れをつかみ、見通しをもって学習に主体的に取り組むことができた。
- 具体物やヒントカード等により、子どもが自分の考えをもつことができた。
- 子どもの思考を可視化することで、発表や考えの整理がしやすくなり、主体的に自分の考えと友達のを考えを比較したり関係付けたりすることができた。

### (2) 課題

- ▲ 主体的な学び合いにするために、他にも効果的な ICT 活用法はないか、授業における適切な場面での ICT 活用の更なる工夫を考え、他の教科・領域へと広げていきたい。
- ▲ 電子黒板を活用するときの板書について、デジタルとアナログの融合した学習スタイルの工夫について考えていく必要がある。
- ▲ 何をノートに書くか、何をロイロノートにまとめるか、学習が終わった後、どのようなノート活用をしていけばよいのか、板書とノートやロイロノートとの関連化について考えていく必要がある。

## 6 今後の取組

今年度の研究の成果及び課題について、職員研修等を通して全職員で共通理解を図り、課題解決に向けて、授業実践に取り組んでいく。

- ・ 学習時間におけるデジタルとアナログが融合した効果的な ICT 活用法
- ・ 板書・ノート・ロイロノートの関連化