

IV 研究の成果と課題・今後の方向性

1 研究の成果

(1) 子どもの意識の流れを見取った授業展開の工夫

- ① 他教科や総合的な学習の時間等と算数科学習を関連させた学習問題を設定することにより、子どもが自分の問題とし、「何とかして解決したい」という意欲をもって学習に取り組む姿が見られた。同時に、生活の中から課題を見出し、意識する姿も見られてきた。
- ② 前時までの学習掲示や学習コーナーを提示することにより、本時のめあてをよりの確にとらえることができた。
- ③ 一人一人の子どもへの適切な支援によって、「考えをもつ」場面で自力解決に導くことができた。特に、「たねまき」の実践や教師の言葉がけにより、自己の学びが深まった。
- ④ 学習内容の系統性やつながりを意識し、教師が指導することで、子どもの学びが確かなものになってきた。
- ⑤ 全学年を通じて行ったノート指導で自己解決することによって、自分なりの根拠が書けるようになってきた。また、自分なりに考える習慣が付いてきた。

(2) 分かち合い、伝え合う「学び合い」の場の設定

- ① 黒板を開放することにより、子どもが積極的に自分の考えを伝え合おうとする姿が見られた。特に、分割型の表掲示には多くの子どもが意欲的に取り組むことができた。
- ② 教師が子どものつまずきを想定し、参考となるような子どものノートを紹介することにより、自己の学びを確かなものにし、学び合う場面で生かすことができた。
- ③ 「つまり?」「ということは?」「今の考え、もう一度説明してみて?」など根拠を問い返すことにより、子どもが言葉で説明しながら考えを共有する姿が見られた。

また、全学年で継続して取り組むことにより、問い返されどう説明すればよいか、子どもも考えるようになってきている。

- ④ ネームプレートの活用により、子どもがどのような考えをもっているのかを教師が把握し、意図的指名につなげ、学びを深めることができた。
- ⑤ タブレットを活用することにより、子どもが自分の考えをまとめたり、考えを全体で共有したりすることができた。特に図形の学習では有効であった。
- ⑥ 学び合う場面で友達の考えを聞くことにより、自分もその考えで解決していきたいという意欲の深まりが見られた。

(3) 「振り返り」の手立ての工夫

- ① 「めあてをつかむ」段階において意図的に「振り返り」の場を設定することにより、子どもが学習問題の解決に向けて見通しをもつことができた。1年生では、発達段階も考慮し、「考えをもつ」段階においても「振り返り」の場を設定した。

何を使って考えればよいのか具体的にイメージをもつことができた。

- ② 「ふりかえる」段階でマークや書き出しを提示することにより、子ども自身で本時の学習における認知面と情意面の価値づけをすることができた。
- ③ めあてに即した適用問題を設定することにより、本時の学びをより確かにすることができ、学習評価に生かすことができた。

2 課題・今後の方向性

(1) 深い学びへの授業改善

- ① 図形の学習では、子どもの言葉を生かした授業はできたが、言語活動が多くなる傾向が見られた。操作とのバランスを考えていく必要がある。
- ② 子どもの言葉を板書に残すと同時に、子どもへの問いも板書に残すと、子どもが何を考えて授業に臨めばよいか明確化でき、効果的である。
- ③ 教師がつながりを意識しながら授業することが、子どもの深い学びにつながる。
- ④ 教師が目標の観点を明確にもつことによって、子どもの学びを目標に近づけることができると示唆された。
- ⑤ 自力解決、集団解決時の言葉かけや思考の導き方に課題が残った。「答えを知りたい」気持ちをふくらませ決まりや仕組みを考えられるよう、より効果的な方法を探る必要がある。
- ⑥ 学び合う場面で大切なことは、十分説明しきれなかった子どもが説明できるように、深め合うことである。同じ考えがいくつか出た中で深め合う場面をもつことが必要である。

(2) 子どものつまずきの発見と授業に生かす支援の在り方

- ① めあてをつかむ導入場面で全体のつまずきを発見した場合、教師が情報開示せず、子どもの具体的な操作を取り入れると効果的である。
- ② 子どものつまずきを想定し、自力解決時に丁寧な机間指導を行ったことにより、学び合いの時間が短くなった。学び合う場面へつなげる支援の在り方を改善する必要がある。

(3) タブレットの有効活用

- ① 子どもの考えをホワイトボードや板書で共有してきたが、まとめることに時間が足りなくなった。今後、タブレットをさらに有効活用していく必要がある。

(4) 学び合う場面における話す力の育成

- ① ノートに考えがまとまっても、自ら話すことにはつながらない傾向にある。安心して自分の考えを伝えることができるよう、学級経営を含めた土台づくりが今後必要である。

(5) クリップボード（座席表）の効果的な活用

- ① 机間巡視で子どもの学びをとらえることができた。もっと効果的な活用方法を探っていきたい。

(6) 適用問題の活用方法

- ① 授業全体の時間配分で割愛されてしまうこともあった。例えば振り返りの前に適用問題を取り入れるなど有効な活用方法を探っていきたい。

□ 参考・引用文献

- ・小学校学習指導要領（平成29年告示）解説総則編（平成30年2月 文部科学省）
- ・小学校学習指導要領（平成29年告示）解説算数編（平成30年2月 文部科学省）
- ・「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す，個別最適な学びと，協働的な学びの実現～（答申）（令和3年1月 中央教育審議会）
- ・「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料（令和2年3月 文部科学省国立教育政策研究所）
- ・算数徳島（令和4年2月 徳島県小学校教育研究会算数部会）
- ・算数徳島（令和5年2月 徳島県小学校教育研究会算数部会）
- ・深い学び（田村学著 平成30年4月 東洋館出版社）
- ・「学び合う教室文化」をすべての教室に（古屋和久著 平成30年10月 世織書房）
- ・学び合いコーディネートスキル60（神保勇児著 令和3年4月 明治図書）
- ・指導と表現を深める算数の発問（盛山隆雄著 令和3年3月 東洋館出版社）
- ・間嶋 哲「子供の言葉で算数授業を創る」
初等教育資料（NO.966 2018 4月 文部科学省）
- ・笠井健一「算数科における主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善」初等教育資料（NO.996 2020 8月 文部科学省）
- ・笠井健一「算数科における資質・能力の育成に向けた教育活動の充実」初等教育資料（NO.1009 2021 7月 文部科学省）
- ・笠井健一「算数科における一人一台端末等の効果的な活用について」初等教育資料（NO.1014 2021 12月 文部科学省）
- ・笠井健一「学級全体で協働的に問題解決するために大切なこと」初等教育資料（NO.1023 2022 8月 文部科学省）
- ・笠井健一「算数科における学習評価の課題と改善」初等教育資料（NO.1020 2022 5月 文部科学省）
- ・小学校算数科授業づくりハンドブック（令和2年度版）
- ・校内研修（講師 松永健治内町小学校長）配布資料（令和5年5月1日）
- ・校内研修（講師 大西愛子指導主事）配布資料（令和5年5月25日）
- ・校内研修（講師 中村武志川内南小学校教諭）配布資料（令和5年6月29日）
- ・第45回算数夏季研修会（講師 笠井健一国立教育政策研究所教育課程調査官）配布資料（令和5年8月8日）