

### (3) 授業モデル3(小学校4年)

操作的な活動で楽しく学び、算数への苦手意識を軽減し、数学的な考え方への気付きを促す習熟度別少人数学習「基礎コース」の授業づくりの提案  
＜課題3、課題4の解決例＞

#### ア 解決を図る課題

- 算数を担当している教員は、児童に学力を定着させる上で、習熟度別少人数学習が最も効果があると考えている。しかし、習熟度別少人数学習に取り組んでいても、「数学的な考え方」が四観点の中で最も定着しにくいと考えている。
- 基礎コースの授業では、「表現・処理」「知識・理解」の基礎的な内容を扱う時間が多くなり、話し合いや「数学的な考え方」に重点をおいた学習活動の時間を十分に確保しにくいという教員が少なくない。
- じっくり進むコース（基礎コース）が合っていると考えている児童の方が、速く進むコース（発展コース）が合っていると考えている児童よりも、算数を苦手と感じる割合が高い。

#### イ 授業モデルの提案

習熟度別少人数学習「基礎コース」において、児童が問題解決の手掛かりをつかめるように、視覚に訴えたり、操作的な活動をしたりする教材を取り入れる。そして、児童が楽しく主体的に学習でき、数学的な考え方への気付きを促す授業づくりを提案する。

特に、数学的な考え方の指導は、算数・数学の指導全体における課題であることから、習熟度別少人数学習を実施する際に、児童の実態に応じて数学的な考え方に視点を当てた学習活動を工夫することが大切である。このことを踏まえた基礎コースについての授業モデルを示す。

#### ウ 授業モデルの実践

対象	桐生市立天沼小学校 第4学年 習熟度別少人数学習 基礎コース
期間	平成18年11月17日～12月1日 9時間
単元名	小数
授業者	長期研修員 大里 忠弘

#### エ 授業づくりのポイント

##### (ア) 視覚に訴え、操作的な活動ができる教材の工夫

視覚に訴える教材や操作的な活動のできる教材を活用することで、児童が問題を理解し、問題解決をする際の手掛かりに気付くようにする。例えば、小数の十進構造を理解する場面では、マグネットタイルと卓上ホワイトボードを活用した操作的な活動を行うことで、1と0.1との関係を視覚的にとらえることが容易にでき、楽しく学びながら理解を深めることができる。

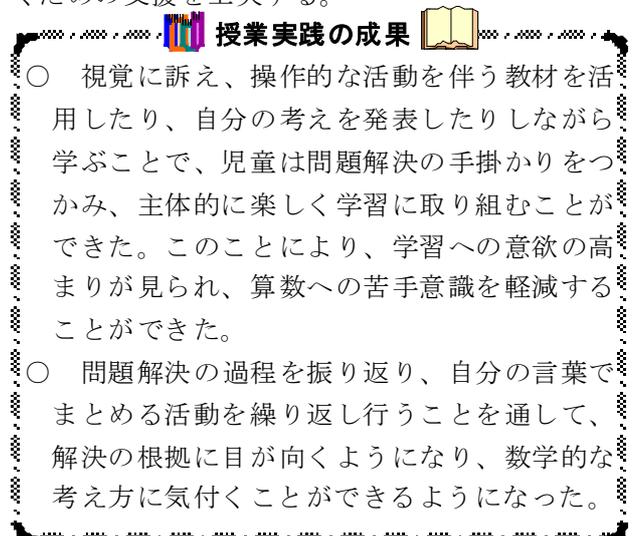
##### (イ) 問題解決の満足感を味わわせ、苦手意識を軽減する工夫

一単位時間の中に、児童同士で問題解決を確認し合ったり、発表し合ったりする場面を複数回設けることで、自分たちで問題解決ができたという満足感を味わわせる。席の近い児童同士で確認し合うことで、児童は自分の考えに自信をもったり、考え方を広めたり、深めたりできる。間違っていないかと不安に思ったり、自分の考えに自信をもてなかったりする児童も、みんなで認め合ったり、解決方法を探し合ったりすることを繰り返すことで、苦手意識が軽減される。

##### (ウ) 数学的な考え方への気付きを促す工夫

問題解決の過程を振り返り、解決の根拠となる数学的な考え方を児童の言葉でまとめ、書き留めるようにする。このことにより、数学的な考え方への気付きを促す。

また、タイル図や数直線を目盛りに着目するよう助言するなど、具体物と抽象的な思考とをつなぐための支援を工夫する。

-  **授業実践の成果**
- 視覚に訴え、操作的な活動を伴う教材を活用したり、自分の考えを発表したりしながら学ぶことで、児童は問題解決の手掛かりをつかみ、主体的に楽しく学習に取り組むことができた。このことにより、学習への意欲の高まりが見られ、算数への苦手意識を軽減することができた。
  - 問題解決の過程を振り返り、自分の言葉でまとめる活動を繰り返し行うことを通して、解決の根拠に目が向くようになり、数学的な考え方に気付くことができるようになった。