

事例21 単元「分数のたし算とひき算を考えよう」

活用力を育む授業展開

算数 第6学年

中能登町立越路小学校

1 事例の概要

本校では、漢字練習や計算練習を朝自習の時間を使って実施し、基礎・基本の定着を図っている。しかし、身に付けた基礎的な力を使って、新たな課題に対して、自ら考え判断する力は十分に身に付いているとは言えない。このことは、グループや学級での話し合う学習活動において自ら表現する意欲についてのアンケート結果からも伺える。

子どもたちのこういった現状を踏まえ、研究主題を「自ら考え 生き生きと表現できる子をめざして一体験活動を通して」と設定し、算数的体験を通して、興味・関心・意欲をもって、自ら課題を主体的に追究することを基盤におきながら、思考力・判断力・表現力の育成を図ることをねらいとした。

A-1 学校研究

A-2 研究構想図

A-3 アンケート

A-4 授業でめざす児童像

2 実践内容

(1) 単元の目標

本単元では、分数の同じ大きさを表す分数は、いくつもつくることのできるという特徴について理解した上に、異分母分数の加減計算のしかたを理解し、計算ができることをねらいとする。

(2) 指導上の工夫点

① 指導法の工夫

ア コースガイドを単元のはじめに提示することで、児童がより見通しがもてる少人数による学習集団を編成する。

イ 「めざす児童像」に基づき、既習の等しい分数づくりを駆使しながら子どもたちの自力解決をめざし、数直線や面積図の見方、書き方を復習し、自分の力で分数を表す力を養いたい。自力解決したものは、どう説明したらうまく伝わるかを考え、文章化したり、図や絵、具体物を使いながら説明していく方法を工夫する。

② 算数的活動の工夫

ア 算数ふりかえりカードを活用し、自己評価しながら学習を進め、分かる授業、確かな学力の定着の手だてとする。

③ 発展学習の工夫

ア この単元学習の発展として、帯分数の加減法の計算のしかたを指導計画に取り入れた。帯分数の計算を扱うことで、真分数や仮分数の計算のしかたを見直すこととする。

B-1 指導計画と評価計画

B-2 コースガイド

B-3 ふりかえりカード

3 指導の実際

学習活動と予想される児童の意識の流れと表現	配時	・支援 □評価
<p>1 課題をつかむ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> $\frac{2}{3}$ mの赤いリボンと$\frac{3}{4}$ mの青いリボンがあります。 どちらが長いでしょうか？ </div> <ul style="list-style-type: none"> ・分母の大きさが違うな ・$\frac{3}{4}$ mの方が長いな <p>2 解決の見通しをもつ（自力解決）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> $\frac{2}{3}$と$\frac{3}{4}$の大きさを比べるには、どうすればよいでしょうか。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・分母をそろえれば、比べることができる ・大きさの等しい分数をつくって、比べるといいね ・分子を分母でわって、小数で比べることができる <p>①順序よく等しい分数をつくり、同じ分母になる分数を探す</p> $\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9} = \frac{8}{12} \qquad \frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12}$ <p>②公倍数を用いる</p> $\frac{2}{3} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12} \qquad \frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$ <p>③分子÷分母をして、小数で表す</p> $2 \div 3 = 0.66\cdots \qquad 3 \div 4 = 0.75$ <p>④数直線を使う ⑤面積図を使う</p>	<p>5</p> <p>15</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・異分母分数は、大小比較が簡単に比べられないことを明確にすることにより課題につなげる。 ・等しい分数をつくって異分母分数の大小比較をする時、いろいろ求められる共通な分母のどれを用いても解決できる。 ・小数で比べることもでき、分数の性質を使って等しい分数をつくって比べる方法を考えるように働きかける。 ・図、式、言葉を使って、自分の考えをノートにまとめる。

C—1 指導案

4 成果と課題

(1) 成果

- ①コースガイドを単元はじめに提示することで、マスターコース及びパワーアップコースとも、コースに応じた学習過程で進めることができ、きめ細かな指導を行うことができた。
- ②パワーアップコースでは、自力解決の方法を進めていくことで、今後も、問題解決学習の学習過程が児童に身につく、活用力向上の一歩になった。
- ③マスターコースでも、問題解決の見通しをもたせる段階で、「どちらがよいか」等、論点をしぼることで、授業内容が焦点化することができた。

(2) 課題

- ①いずれのコースにおいても、ふりかえりカードを活用することで、考えをもてない児童や議論についていけない児童に対しては、前時の板書と比べさせたり、今までの学習方法と比べさせるものを提示させたりするなど、身近な具体物を活用するよう工夫する必要がある。
- ②言語活動を活性化させるために、筋道を立てて考え、その考えを表現する能力が問われている。そのためには、考えて書く、書いてから考えるなど、図・式・言葉の活用を日常化させる必要がある。