

提案授業 第5学年「分数のかけ算とわり算」【授業者】川村 真理子 教諭（高知市立潮江南小学校）

課題の所在
改善策

授業者の川村教諭からは、これまでの校内研修をつなぎ、確かな力を身に付けるための課題解決に向けた組織的な取組や改善の方向性について説明がありました。

【一部抜粋して紹介】

2 授業研の反省より

6年 授業研 児童の姿より

①立式での戸惑い。(数直線利用)

➡ 除法の授えなおしができていない。
比例関係のおさきが弱い。
(基準にする大きさを求める。)

➡ 既習(整数、小数の除法、分数÷整数)から類推できない。

③形式化された知識
(なぜ分数に逆数をかければよいのか説明できない。)

➡ 数直線から $\div 3 \times 4$ が見えない。
単位分数 $\frac{1}{3}$ をもとに考える。
 $a \div b = \frac{a}{b} = \frac{1}{b} \times a$

②想定した解決方法がでない。
(多面的な見方ができない。)

➡ 除数を整数にする方法(分母と同じ数を分子にかける)はわかっているが、その後の計算が続かない。
➡ 除法について成り立つ性質が関連づけられていない。

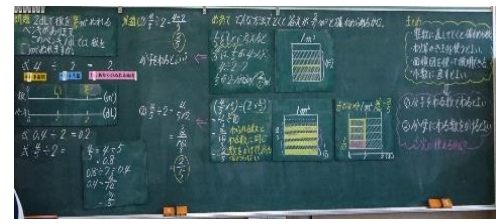
④面積図を使って説明できない。
(面積図にどのように線をいれるとよいのか迷う。)

➡ 2分の考え方から脱却できない。
2を何とか4等分しようとしている。
➡ 1dだどのようにかきたせばよいかわからない。

子供の実態から課題を捉え、学校で分数の内容の系統を整理されていました。今後は、能力ベースの授業づくりを見据えながら、系統立てた指導の改善に生かそうと今後更なるブラッシュアップを検討されています。

提案の主旨

模擬授業



【模擬授業最終版書】

【本時で育てたい資質・能力】

数の意味と表現、計算について成り立つ性質に着目し、計算の仕方を多面的に捉えて考えたり、表現したりすること

【提案のポイント】

各学年で身に付けておくべき指導事項を整理し、比較的子供にとって理解しやすい分数×整数、分数÷整数の本単元で、どのような見方・考え方ができれば、6年生につながるのかを見据え、6年生の姿を想像しながら考え、単元をつないでいきたいと考えました。

提案の主旨を踏まえて、授業のゴールに迫るためのプロセスについて、二つの論点から協議を行いました。

【論点】

- ① 分数÷整数の計算方法を既習事項を使って考えた時、面積図を用いて説明したりできるには、
- ② 思考過程が分数÷分数につながる考え方となっているか。

「子供の実態に応じた展開となっているのではないが」、「面積図を用いて説明したくなる必然性を生むために、 $\frac{1}{2} \div 2$ での見方・考え方を活かして $\frac{1}{2} \div 3$ で考えることも子供の実態に応じては考えることもできるのではないか」などの意見が出されました。



【教材研究会の様子】

論点整理
グループ協議

講師による
全体指導

分数の乗除法の系統における指導のポイント

講師 高知県教育委員会事務局学力向上総括専門官（島根県立大学教授）
齊藤 一弥 先生



資質・能力の育成に向けた授業づくりが求められるなか、指導内容の系統では、縦のつながりと横のつながりを見極め、どのようなことを子供のなかに構築していくかを明らかにしていくことが重要です。そのためには、内容の深い理解が欠かせません。

分数の乗除法では、小学校3年生での単位分数としての見方（図中①）や5年生での割合分数としての見方（図中②）等の分数の意味理解を基に、被除数が整数から分数に変わった場合でも、これまでの見方・考え方を働かせて分数÷分数の意味理解（図中③）を深めることができるようにすることが重要です。そのためには、5年生での分数÷整数の学習で、これまでの分数の意味理解を基に多様な解決方法を考えるとともに、本当にそのようなことが言えるのか、批判的に考察することを大切にしなければなりません。その際、数直線等を用いて、分かっているところから解決の糸口を探り、なぜそうなるのか根拠を基に説明する（図中④）とともに、学習過程を振り返り根底にある数学的な見方・考え方に気付くことができるような子供の姿を期待したいものです。

⇒ 1月24日「授業づくり講座」
系統のポイントを踏まえた授業提案！ お見逃しなく！

【参加者の感想】

- ・ 自分自身の教材研究の甘さを感じました。縦のつながり、横のつながりを意識することで、より一層子供の理解に寄り添った指導ができたと分かりました。
- ・ 改めて分数の教材について深く考えさせられました。スモールステップで子供に着実に力をつけていくためにも教材研究を続けていくことの大切さを感じました。
- ・ 「分数のつながり」として1年～6年までの系統性を示した資料を用いた事前研を教職員全体で行い、本質について教職員でまず周知しているところが参考になりました。算数の一単元での例ではありますが、細分化することの大切さを改めて感じました。

