

「計算の『せかい』をひろげよう - 分数のかけ算・わり算 - 」

1 提案の主張点

本時を含めた2時間はその単元のまとめのパワーアップの時間として捉えている。本時の前に行った評価テストの結果で、分数の乗法だけ、除法だけの計算はできるが、混じった式になるとつまづきが見られる子どもが6人いた。この子どもたちを含め、個々の子どもの状況に応じた習熟度別コースを単元のまとめに設定することでより基礎基本の定着を図ったり、数学的な思考力の育成や考える楽しさをねらったりできると考えた。

ばっちりコース(6人)は、計算方法の理解が十分ではなく、練習問題に取り組むことにより確実な定着をめざすコースである。複雑な図形の面積を求めるという課題の中で、復習をしているという意識ではなく、新たに興味を持たせながら、意欲的に復習できるように考えた。

自信アップコース(16人)は、基礎基本を理解しているが、より確実になるために、練習問題に取り組み、自信をつけることをめざすコースである。普通の授業では消極的な子どもが多いので、一人一人が考えて積極的に取り組めることをねらっている。

ジャンプコース(27人)は、基礎基本の習得が十分であり、発展的な内容を学習するコースである。自分の考えを持ち、手順を自分たちでつくっていき、それを確かめていくことを大切にしたい。それが中学数学でも考える楽しさを分かって取り組んでいける子どもにつながると考えた。

2 提案に対する意見

習熟度別のばっちりコースは6人という少人数だが、それに対する子どもの意識や保護者の意見は？

香川型教育がスタートして香川県全体で実践を積み重ねてきていることや効果が上がっていることにより理解されてきている。

本校では「分からない。」ことを認め、「分からないことをそのままにしておく。」ことがいけないことであると、子どもの意識を変えてきた。そして、ばっちりコースでも、復習を繰り返すだけではなく、新しい課題に取り組みながら復習できる工夫をしている。アンケートではどの子どもも「少ない人数のクラスの方がよく分かる。」という結果になり、子どもの中にはコンプレックスより、「分かりたい。できるようになりたい。」、「分かってうれ

しい。」という意識であることが分かり、それが保護者に伝わっている。

単元の中の、一斉、TT、少人数の均等割、習熟度別など、グループ分けの教師の意図は？

本校の考える学び合いには、算数の得意な子どもが苦手な子どもに分かりやすく説明し、理解していくことにも優しさがあり、意義があると考えている。少人数の均等割でも、高学年ならば効果があるという研究結果もある。そこで単元の前半は人数の少なさだけでもメリットと考え、教え合いを中心とした授業を組み、単元のまとめで習熟度別を設定した。

学び合いのグループ、ペアの組み方で配慮していること、話し合いの進め方で指導していることは？

全体交流をめざしているが、まずはペア交流、そしてグループ交流を基盤としている。学び合いは、まずは、まねをすることだと考えている。「上手に説明している子どものまねをしてもいいよ。」と助言している。また、低学年では学び合いのルール、分かりやすい説明の仕方などから指導しており、それが身に付くと特にグループ、ペアの組み方を意図的にしなくても、交流ができるようになり、仲がいい子同士の交流の方が安心感があり、スムーズに進むこともあるようだ。

学び合いは教師が教える側で子どもが学ぶ側という一方向的な学びではなく、子ども同士の双方向的な学び合うということの提案で、子どもが教える側にも学ぶ側にもなる柔軟な学びの捉え方だと感じた。また、算数の得意な子どもを伸ばすために、習熟度別では新しい課題をどんどん与えていくが、それに対して均等割の学び合いでは教える側に立ち、教えることを通して新たな学びを得ることができる。その学びは教わって得る学びより質の深い学びに変わる。レベルの高い課題に取り組むよりも、教える側に立ち、得ることができる学びの方が質が高く、学び合いのよさを感じた。

学び合いという視点からではなく、教材という視点から考えると、本時のジャンプコースでは、作り出した手順の一般化をねらって分数の世界から整数の世界に広げたところに教師の研究の深さが見られた。分数の混沌とした世界から整数の明確な世界への行き来により、数

の世界が広がり，そこに子どもはおもしろさを感じる
ことができている。

であるとは考えないで欲しい。

校内の掲示物などから子どもや先生方のがんばりが伝
わってきた。学び合いをどのように捉えているか，新し
い課題に取り組んでいるという意識を持たせる意義につ
いて具体的に教えて欲しい。

学び合いの中で，算数の得意な子どもがどう高まるか，
ということに関しては，教えることに数学的価値や優し
さがあると考え。学び合いと習熟度別は相反するよう
に見えて，実はそうでないと感じている。習熟度別で分
かれたグループの中でも，学び合いは成立すると考える。
しかし，そこでの学び合いで高まりをねらうことは難し
いと考え，単元前半は均等割にした。

新しい課題に取り組んでいるという意識を持たせる意
義に関しては，苦手なグループだからこそ意欲化をはか
ることが大切と考える。繰り返すことはおもしろく
ないし，他のグループとの内容の平等化をはかることは
大切だと考えた。

3 御指導

(1) 数学的な考え方を育てるための算数的な活動を提案
している。もう一度数学的な考え方とは何かを考えて欲
しい。また，提案の中に算数的な活動の具体がたくさん
紹介されている。どういう目的でこの活動を取り入れて
いるのか，その内容はどのようなものがあるのかを，ぜひ
参考にしてもらいたい。

(2) 学び合いや問題解決型学習を取り入れていた。学び
合いの中で，式をよんだり，式であらわしたりして考え
を自分の言葉で表現できる力を育てたい。今日の授業の
中で，「『まず』とか『次に』という言葉を使ってごらん。」
という助言があったように学び合いの素地を育てようと
共通意識を持って取り組めており，子どもの中にしっか
りと素地が育っている様子が伝わってきた。

(3) 基礎基本は知識理解や表現処理だけではなく，数学
的思考力や意欲関心の中にもある。四観点の中から基礎
基本が何かということを見直して欲しい。また基礎基本
を定着させたいグループに，類似な学習を，ただ繰り返
すのではなく，復習を意識させない配慮が見られた。

(4) 一人一人を大切にすることとは，その子の学習
状況をきちんと把握して，どのような子どもがどのよう
な学習をどのように学ぶか，教師はねらいを持って考え
るということである。

(5) 本時の発展的な学習の各グループにおける意義をも
う一度確認し，発展的な内容をするだけで発展学習