

# つくり,いかす算数授業の創造

- 子どもたちが主体となり, 数学的表現を通してかかわり合う授業づくり
- 「数学を活用する」意識や実践力を育てるための「生活・社会とつながる教材」の研究と実践

## I. 研究テーマについて

小学校学習指導要領では,算数的な活動の充実や数学的思考力・表現力と算数を生活の中で活用しようとする態度の育成が示されている。数学的な表現(図・式・言葉・記号・操作)を通して子どもたちにコミュニケーションをさせていき,そこで出てきた表現を使ってできるだけ子どもの言葉でまとめさせていきたい。また,知識の活用が話題になっている。教科書の教材内での活用や生活内での活用を通して,算数で学習したことが日常生活でも活用できるということが子どもに実感できる授業の研究をしていきたい。以上のことから,この研究テーマを設定した。

## II. 研究の内容

### 1. 授業実践研究

(1) 単元名 「比と比の値」 割合の表し方を考えよう(加納岩小学校 第6学年)  
授業者 向山 敢 教諭

### (2) 成果と課題

- ◇児童の感想が「楽しかった」や「とても楽しかった」多かった。子ども達が意欲的だったことがよく分かる。
- ◇ビックカルタを使って分析をする訓練をしていけば,中学校の証明の学習にも非常に有効である。問題を解くまでの過程で,問題を分析したり見通しをもったりする活動が丁寧にされていた。
- ◇面積の比を求める見通しを立てることがめあてであったが,「わからないこと」を見つけることも見通しをもつという点で大切である。
- ◇2年連続して6年生の研究授業を行った。中学との接続という意味で,中学校との交流ができたことが有効であった。
- ◇チャレンジ問題に取り組むことで,基礎的内容の確認ができた。
- ◇授業展開は,ねらいによって変わってくることが確認された。
- ◇ペア学習をたくさん取り入れることで自信や意欲を持って取り組んでいた。
- ◇自力解決までの道のりが新しい指導法として良かった。
- ◆出てきた3つの考えに共通することは何か(三角形に分けるために使えるようなこと)に気づかせ,次につなげられると良かった。

## 2, 「生活・社会とつながる教材」の紹介やそれに関連した授業実践に関する報告

- (1) 長さをはかろう「線の長さを『どれだけ』とあらわすには、どうしたらいいだろう。」
- (2) 形が同じで大きさが違う図形を調べよう「縮図をかくて実際の高さをもとめよう」
- (3) 広さを調べよう「面積のはかり方と表し方」
- (4) 「つながり」を大切にしたい学びをつくる
- (5) 九九をつくろう「はこの中のチョコレートの数のもとめかたを工夫して考えよう」
- (6) かけ算の筆算「かけ算のしかたを考えよう」
- (7) 面積の求め方を考えよう「方眼紙を使って身近なものの面積を求めよう」
- (8) 比例をくわしく調べよう「おもしろ問題にチャレンジ！」 等

## 3, 小中授業交流

- (1) 単元名 「三平方の定理」 (塩山中学校 第3学年)

授業者 前田 大輔 教諭

## III 成果と課題

- ◇研究テーマや内容が県の方針と合致していて研究に一貫性があった。また、地域の特徴や実態を生かした組織研究が推進された。
- ◇研究授業や実践発表を通して、様々な「活用する算数」を紹介し合うことができた。活用に対する認識が深まると同時に、各自の日常の実践に役立つものであった。自分の考えを表現するためには、説明をする時に使う語彙力が必要だと分かった。
- ◇少人数の部会だが、一人一人が主体的に参加し、活発に研究に取り組んだので質の高まりが感じられた。
- ◇実践を紹介し合う中で多くのアイデアをもらったり指導上の悩みを共有できたりして、今後の参考になった。
- ◇中学校部会との合同研究は、連携の視点からも有意義である。今後も継続したい。
- ◇研究授業では、既習内容の活用がテーマになっていて大変参考になった。教える側の技術が必要だったり準備に手間がかかったりするが、算数の深みや面白さを味わわせるために取り組んでいきたい。
- ◆一人や少人数の学習での広がり（多様な考え）や深まりをどのようにしていくか。
- ◆アクティブラーニングを意識した授業づくりの研究もすすめていきたい。
- ◆県教研で発表するまでの期間が長いので、研究授業後すぐに次の県教研へのレポートづくりをすすめたい。（次年度に部会メンバーの変更もあるため）
- ◆機会が得られれば、講師を招請した研究会を開催したい。

(部長 奥山美恵)