

### 3. 算数・数学分科会

研究主題 「自ら解決する児童を育てる」

授業者 松原 修（浜田山小）

提案者

講師

杉並区教育研究会の算数部中学年部会では、3年「三角形」の授業を通し、次の二点を研究の視点として取り組み、研究主題に迫っていくことにした。

#### 1. 学習意欲を持って取り組ませる指導の工夫

##### (1) 課題の工夫

二等辺三角形を学習するに当たって、意欲づけとして四角錐（名札）作りを行うことにした。本来、角錐についての学習は第6学年の内容である。また、教科書では折紙を使い、折ったり切ったりしているものがとりあげられている。しかし、本授業では、名札作りをする方が、二等辺三角形の辺の特徴に気付かせられること。また、作った後の生活に生かせることもあるので学習意欲が持続するのではないかと考えた。さらに、二等辺三角形・正三角形の学習後、作図の応用として実際に三角錐作りをすることによってまとめができるよう、単元を通して一貫性のある課題にした。

##### (2) 操作活動

本時では児童が三角形の構成要素である辺の長さに着目できるようにする必要がある。そこで、あらかじめ何種類かの三角形に切った色板を用意し、それを組み合わせて四角錐を作る操作活動を取り入れた。この操作活動を通して、必要な三角形・不必要な三角形を弁別する中で、二等辺三角形とはかの三角形との違いや、二等

辺三角形の特徴に自ら気付くことができるだろうと考えた。なお、三角錐ではなく四角錐にした理由は、未習事項が2つになってしまうと考えたからである。

#### 2. 論理的な思考力を育てる指導の工夫

算数科の目標として「日常の事象について見通しをもち筋道を立てて考える能力を育てる」ことがあげられている。筋道を立てて考えることは、正しいことを見い出したり、見い出したことの正しさを確かめたりするために欠くことのできないものである。本時では、四角錐を作る前に計画を立てさせ、自分の作業を振り返ってワークシートにまとめ、友達の前で発表し、それについて話し合う場面を設定した。3年生という発達段階を考えると、論理的に説明することは難しいので、3年生なりの言葉で発表できる力をつけたいと考えた。

##### <協議会>

- 用語の指導がしっかりとされている。
- 立体から入る課題はおもしろく、すばらしい。
- なぜ四角錐ができたのかを考えさせることが大切である。なぜこの三角形を選んだかという展開にするとよかったのではないか。

講師の先生からは、新しい算数学習の創造という視点から、1. 子どもが主役。2. 意欲が大切。特に、人のまねでない自分なりの創造的な考えが大切であるとのお話を伺う事ができた。