

## 「形づくり」(第2学年)

### 1 提案の主張点

#### (1) 単元について

この学習では「図形を分解したり構成したりする活動を通して、図形を多面的にとらえる力を伸ばし、図形をイメージ豊かにとらえることができる力」を育成したい。ここでは、活動の時間をしっかり確保し、試行錯誤しながら自分の考えを持つ(表現する)場を大切に、操作したことを「はじめに～、次に～、それから～」という順序を表す言葉を使いながら説明するように支援する。

#### (2) 実践を通して

見通しを持たせる工夫として導入で色板2枚でできる形を取り上げた。そうすることで色板2枚を1つの単位(四角, ダイヤ, 大きい三角)として見ることができ、それをもとにして図形の構成を考えることができた。

図形を多面的にとらえるような教材の提示の工夫として、一つの図形でいろいろな構成の仕方が考えられるような形を考えた。

個に応じた支援の工夫として、図形に対する児童の思考のスタイルに合わせて、ワークシートを選択できるようにした。

国語科と学習をつないで数学的な表現力を高めるために、順序を表す言葉を使って表現させたり、使わせたいキーワードをもとに表現させたりする支援をした。

#### (3) 課題

図形に対する児童のとらえ方は個人差が大きい。個人差をどのように把握し、支援していくかが大切である。数学的な表現力を高めるためにも、国語の学習と関連させながら、算数で使わせたいキーワードを示して自分の考えを表現させるようにしたい。

### 2 提案に対する意見

Q 次の三角形につなぐ図形の大切な実践だった。しきつめる段階で前時で三角をつないだ形を利用しながら作ったのか、バラの三角のまま作ったのか。

A 前時の2枚合わせた形はセロテープで貼りあわせて、1枚づつ持っていた。子どもたちはバラの三角で作っていた。しかし合わせた形を意識しながら作っていた児童もいた。

Q マスの上において操作する体験はよいと思う。ずらす、回す、裏返すなどの操作はどのように行われたのか。

A 前時で2枚組み合わせる時にやった。同じ長さを目をつけたりしてやったが、ずらす、回す、裏返すの操作は子どもたちにとってハードルが高い。

Q 色板で操作したとき、線を引いたのかどうか、また、線は引けなければならないか。(テストにある。)

A 操作のとき、線は引かせていない。色板を並べて枚数を数えただけ。線を引かせておけばいろいろな見方ができる。また、線を引くことも一つの表現力である。自分の考えを友達に伝えやすい。

### 3 御指導

- ・色板をずらしたり、回したりしてピタッとおさまるようにさせたい。それから線につないでいくとよいだろう。
- ・枚数を尋ねる質問ではなく、数える方法を尋ねる質問が効果的である。
- ・どのような図形の構成ができるか、図を見せずに言葉だけでやらせる。友だちの考えを自分なりに追体験ができる。自分でその図形を考えることができる。

このような方法もよいのではないか。

- ・この単元でつきたい力をしっかり持っている。提示する図形をよく分析し、形の中に価値を見出している。また、学習課題解決のために一人一人にどんな武器を持たせるかよく工夫されている。
- ・魚の形に色板をおく 線を引く 線を引くと簡単に処理できる。しかし、線で考えても具体的色板において具体と抽象をつなぐことを大切にしてほしい。
- ・ずらす、回す、裏返すの操作は遊びや活動の中から生まれてくる。すうっと、くるっと、くるりんとという言葉で感覚的にとらえることもよい。
- ・PISA 型読解力が不足している子どもたちなので、表現の仕方の指導を繰り返して行わなければならない。