

# 4年 算数

## 垂直・平行と四角形

番組名 「さんすう刑事ゼロ」

放送回 第3回 消えた指輪を探し出せ～四角形～

実践者 北海道札幌市立月寒小学校 教諭 本間 裕人

日常生活場面で算数の考え方を活用するよさを感じられるストーリー性のある番組です。

### 番組の使い方

#### 活用のねらい

単元のまとめに番組を視聴することで、いろいろな四角形について関連させながら考え、四角形の包含関係を理解することができる。また、定規だけではなく、身近なものを使って辺の長さを測ったり、平行を確かめたりといった、算数的活動のよさに気付くことができる。

#### 具体的な手立て

- ・垂直・平行、四角形については学習してから番組を視聴。
- ・番組を途中で止め、紙を使って平行四辺形を証明する方法を考えさせる。

台形・平行四辺形・ひし形について学習し、それぞれの定義や特徴を確認したところで番組を視聴。番組を視聴する際に、四角形の定義等を確認しながら進めた。番組を分割視聴し、紙を使う平行四辺形であることの証明の仕方を考えさせた。また、犯人は誰なのか、どんなトリックを使って指輪を隠したのかを算数的な言葉を用いて書かせることで、いろいろな四角形の特徴に注目させ、包含関係について気付くことができるようにした。

### 授業の概要（15 / 16時間）

#### 本時の目標

- ・長方形もひし形も平行四辺形の仲間であることを気付く。
- ・身の回りのものを使って辺の長さや平行を測る方法を知る。

#### 既習事項の確認（5分）

- ・垂直や平行についてや、台形・平行四辺形・ひし形とはどんな四角形かについて確認する。

#### 番組視聴（4分8秒）

犯人が誰なのか、そのトリックはどんなものかに着目する。  
紙を使った平行の調べ方を考える。  
（5分）

#### 番組視聴（5分52秒）

指輪を隠した犯人とどんなトリックを使って隠したのかを書き、発表・交流する（5分）

番組を見て分かったことを書き、互いに交流（5分）

- ・番組を見てわかったことや驚いたことをノートに書き、交流する。

#### 身近なものを使った算数的活動

（10分）

- ・紙や鉛筆など身近なものを使って、平行や辺の長さを確認しあう。

#### まとめ（5分）

- ・平行な2組の辺があれば長方形やひし形でも平行四辺形の仲間なんだね。
- ・定規を使わなくても辺の長さや平行を調べる方法があるんだ。

### 生き生きと学ぶ子どもの姿

#### 学習内容の定着、深化

今までの学習内容が結び付き、より四角形についての理解を深めていた。

#### 算数的活動の活性化

これまでは図形といえば定規を使って作図したり、確かめたりしていたが、紙やネクタイなど、身近なものが代用できることに気が付いた。

#### 感動をともなった理解

「なるほどー。」「そういう確かめる方法もあるのか！」とつぶやきながら視聴している子が多数いた。

### 指導を終えて

番組視聴後、ノートや机などが平行であることを画用紙などを使って意欲的に確かめる姿が見られた。番組を見て、身近なところに実はたくさんの四角形が隠れていることに気が付き、それぞれどんな四角形であるのか確かめたいという思いが生まれた。

