

# 第5学年 算数科学習指導案

和歌山県美里町立下神野小学校 高垣正樹

**単元名** 面積（全体時間13時間）

**コンテンツ名** ①「平行四辺形の面積」…（既習事項の確認）  
（活用の意図）②「三角形の面積」…（既習事項の確認）  
③「面積の求め方のくふう（1）」…（課題提示、思考過程）

第5学年 実施時期 2学期11月

## 単元目標

- 【関心・意欲・態度】 ・ 三角形、平行四辺形の面積の求め方に興味を抱き、既習の図形に結びつけて、進んで求積しようとする。
- 【数学的な考え方】 ・ 既習の図形に帰着させて、三角形や平行四辺形の求積の仕方を考えることができる。
- 【表現・処理】 ・ 三角形、平行四辺形の求積を用いて、計算で面積を求めることができる。
- 【知識・理解】 ・ 三角形、平行四辺形の求積の仕方や公式について理解できる。

## 単元の流れ（全13時間）

1. 四角形の面積を分割して考え、直角三角形の面積の求め方を理解する。
2. いろいろな三角形の面積の求め方を考えることができる。
3. 三角形の面積を求める公式を考える。
4. 高さが外側に来る場合の三角形について、面積を求める公式があてはまることを理解する。
5. 必要な長さを測って三角形の面積を求めることができる。  
2つの三角形の面積が等しいことを説明できる。
6. 平行四辺形の面積の求め方を考える。
7. 平行四辺形の面積を求める公式を考えることができる。
8. 三角形の公式の高さや底辺を変えたときの面積との関係を調べることができる。
9. 点の位置と面積の関係を考える問題で、発展的に考えることができる。
10. 四角形を三角形に分割する考え方を活用し、四角形の面積を求めることができる。
11. 三角形や平行四辺形の面積の公式を使って四角形（台形）の面積を工夫して求めることができる。【本時】
12. 三角形や平行四辺形の面積の公式を使って四角形（ひし形）の面積を工夫して求めることができる。
13. 単元の復習をする。

**本時の目標と展開**（本時はその11時間目）

○既習内容を活用して台形の面積を求める方法を考えることができる。

## 学 習 活 動

(1) 平行四辺形、三角形の面積の導き方と公式を復習する。

T 「コンテンツを見ながら平行四辺形と三角形の面積の公式を復習しましょう。」

・コンテンツ①「平行四辺形の面積」②「三角形の面積」を活用しながら、適宜、発問と応答を交換し公式と導き方を確認させる。

(2) 学習課題を知る。

T 「この四角形の名前はなんでしょう。」

S 「台形です。」

T 「今日はこの台形の面積の求め方を考えます。」

・コンテンツ③「面積の求め方のくふう（1）」を大型画面に表示する。台形の形が出るところまでで停止させ、図形の確認をさせる。本時は面積の求め方を考えることを知らせる。

(3) 台形の面積の求め方を考える。

T 「それではどのように考えれば面積を求めることができるのかを方眼紙を使ったり図形をかいたりして考えましょう。」

S 「三角形に分ければいいのかな。」

S 「平行四辺形にできないかな。」

・対角線で2つの三角形に分割したり、高さを半分にした長方形を作ったり、同じものを2つ用意して平行四辺形を作るなど、既習内容が活用できるように配慮する。  
・方眼紙やはさみを用いて台形を準備させ、面積を求める様々な考え方を考えるように指示する。  
・自力解決に時間を取るが、考えが広まらないようであればコンテンツ③「面積の求め方のくふう（1）」を音なしで映し出す。  
・自力解決に挑戦している児童にはその考え方を推し進めるよう指示する。

(4) 考えた求め方やわかったことを発表する。

T 「考えた求め方やわかったことを発表してください。」

S 「同じ台形を2つ作り、ひっくり返したものをくっつけると平行四辺形になるから面積を求めることができると思います。」

S 「三角形に分けると三角形の公式が使えるので面積を求められるよ。」

- ・思考過程を発表させる。
- ・自分の考え方と同じなのか異なるのかを全員で確認する。

(5) 台形の面積の求め方についてまとめる。

- ・必要であれば児童の考え方に付けたしをし、全員でまとめていく。
- ・多種多様な考え方があって、既習内容を活用すれば台形の面積を求めていけることをまとめる。

コンテンツについて

大日本図書 算数数学の思考過程をイメージ化する動画素材集より

三角形の面積 [http://www.dainippon-tosho.co.jp/mext/nhk/es\\_02/S19.mpg](http://www.dainippon-tosho.co.jp/mext/nhk/es_02/S19.mpg)

四角形の面積 [http://www.dainippon-tosho.co.jp/mext/nhk/es\\_02/S20.mpg](http://www.dainippon-tosho.co.jp/mext/nhk/es_02/S20.mpg)

面積を求めるくふう (1) [http://www.dainippon-tosho.co.jp/mext/nhk/es\\_02/S21.mpg](http://www.dainippon-tosho.co.jp/mext/nhk/es_02/S21.mpg)