

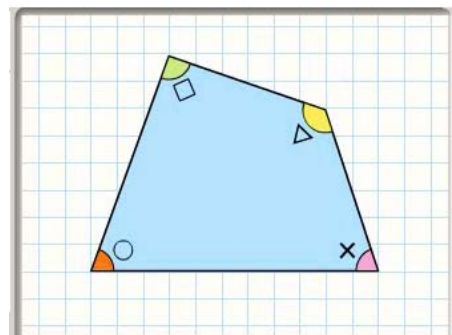
# 第5学年 算数科学習指導案

和歌山県高野町立高野山小学校 西村文成

単元名 四角形（全体時間 12時間）

コンテンツ名 「四角形のふしぎ」  
（コンテンツ活用の意図・・・学習の確認）

第5学年 実施時期 1学期6月



## 単元目標

- 【関心・意欲・態度】 ・平行四辺形、台形、ひし形の形を作ったり、平面上で敷き詰めたりすることに関心をもち、それらの性質について知ろうとする。
- 【数学的な考え方】 ・構成要素の位置関係に着目して、平行四辺形、台形、ひし形の性質を考えることができる。また、三角形や四角形の角の大きさについて考えることができる。
- 【表現・処理】 ・平行四辺形、台形、ひし形をかいたり、作ったりすることができる。
- 【知識・理解】 ・平行四辺形、台形、ひし形について理解する。

## 単元の流れ（全12時間）

1. 辺の関係に着目していろいろな四角形を分類し、台形平行四辺形の概念を理解する。
2. 台形、平行四辺形をかいたり作ったりする。
3. 平行四辺形の辺や形に着目して、その性質を調べ理解する。
4. ひし形の辺や形に着目して、その性質を調べ理解する。
5. 平行四辺形やひし形の対角線に着目して、その性質を調べ理解する。
6. 四角形の性質を基に図形の理解を深める。
7. 形も大きさも同じ三角形を敷き詰めた図形を観察したり、三角形を切り抜き三つの角の部分を寄せ集めたりして、三角形の三つの角の大きさの和は $180^\circ$ になることを理解する。
8. 三角形の内角の和が $180^\circ$ になる性質を基にして、その他の多角形の内角の和を求めることができる。【本時】
9. 10. 平行四辺形、台形、ひし形による平面の敷き詰め活動をし、図形についての見方や感覚を豊かにする。
11. 三角形や四角形の性質に関するいろいろな練習問題を解く。
12. まとめ

## 本時の目標と展開（本時はその8時間目）

- 三角形の内角の和が $180^\circ$ になる性質を基にして、その他の多角形の内角の和を求めることができる。

## 学 習 活 動

(1) 四角形の内角の和を求める。

T「四角形の4つの角の大きさの和について調べます。4つの角の大きさを分度器ではかって調べてみましょう。」

S 「 $360^\circ$  です。」

T 「分度器ではかる以外の方法はありませんか？」

S 「四角形をはさみで切ってみたらわかると思います。」

S 「四角形は三角形2つ分だから $360^\circ$  になると思います。」

- ・ 四角形をかいたプリントを準備しておく。
- ・ 対角線1本で2つの三角形に分けて考えるという考えについてもおさえておく。
- ・ 対角線で分けて考える方法については、五角形などを確かめるときに役立つ。

(2) 四角形を切って確認する。

T 「では、実際に四角形を切って確かめてみましょう。」

S 「ほんとだ $360^\circ$  になるよ。」

- ・ 活動をとおして全員が確認する。

(3) デジタルコンテンツを見て確認する。

T 「では、画面を見てください。画面を見て確かめましょう。」

(デジタルコンテンツを見て確認する。)

T 「やはり、 $360^\circ$  になっていましたね。」

T 「四角形の4つの角の大きさの和は、 $360^\circ$  ということがわかりましたね。」

T 「他の四角形でも同じようになるか試してみましょう。」

- ・ コンテンツを最後まで見せて確認する。
- ・ 四角形の内角の和が $360^\circ$  であることをおさえておく。
- ・ 他の四角形でも確認してみる。

(4) 五角形の内角の和を求める。

T 「次は、五角形の5つの角の大きさの和を求めてみましょう。どんな方法で調べますか？」

S 「はさみで切って調べる。」

S 「分度器ではかる。」

S 「三角形に分けて考える。」

T 「では、どの方法がよいか実際にやってみましょう。」

S 「はさみで切る方法だとうまくわからないよ。」

S 「分度器ではかるのも大変だね。」

S 「三角形に分けるのが一番わかりやすいね。 $540^\circ$  になるよ。」

- ・ 多角形の内角を求める方法について、いくつか紹介し、一番わかりやすいものを児童自身が選択できるようにしたい。
- ・ 時間があれば、ほかの多角形の内角の和を求める作業を試してみる。

## 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

小数の表し方 [http://www.dainippon-tosho.co.jp/mext/nhk/es\\_02/S18.mpg](http://www.dainippon-tosho.co.jp/mext/nhk/es_02/S18.mpg)

※「動画再生」ボタンのところで右クリック、「対象をファイルに保存」で画像を取り込むことができます。