

第2学年「形づくり」～おなじかな? ちがうかな?～

富山大学附属小学校 前田 正秀

<http://www6.plala.or.jp/maeda-masahide>



2つの形を見比べて、同じ形かどうかを判断することは、形の特徴をとらえるために効果的な算数的活動である。子どもたちは、同じかどうかを比べる中で、辺、角、頂点といった平面図形の構成要素に目を向けていく。

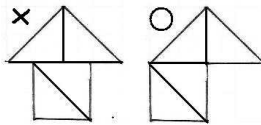
本時の展開

1. 4枚の色板で、たくさんの形をつくろう!

直角二等辺三角形の色板を4枚使って、いろいろな形をつくる。

<やくそく>

- ・ 同じながさをぴったりあわせてつくる
- ・ ちがう形をつくる



「こんな形つくったよ」「あんな形つくったよ」と、つくった形を発表し合う中で、必ず「あれ、それ僕がつくった形と、同じ形だよ」という問題が浮かび上がってくる。

2. 同じかな? 違うかな?

同じ形かな?

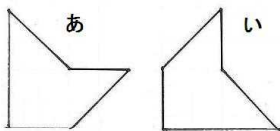


『きつね』と『はかま』

まわすとぴったり重なるから同じ形だよ。

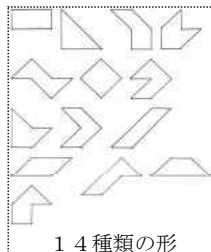
問題になった形を取り上げて、同じか違うか問いかける。すると、「回すとぴったり重なるから同じ形だよ」といった意見が出てくる。「だって、どっちもかどの数が6個あるよ」などと、子どもたちは同じだということを説明する中で、形の特徴に着目していく。

3. これも同じと言えるかな?



まわしてもぴったり重ならないよ。同じ形と言えるのかな?

発展問題として、裏返すとぴったり重なる形を取り上げて、同じかどうかを考えても面白い。



14種類の形

4. 全部で14種類も!

こうして、回したり裏返したりして、同じか違うかを確かめながら、つくった形を発表していく。結果、14種類もの形が見つかる。

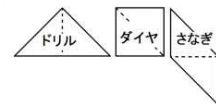
ポイント①

言葉で表し価値づける

回すとぴったり重なることを、実際に回さずに説明させる。言葉を使って説明する中で、「だって、どっちもかどが6個だよ」などと、子どもたちは、辺や角や頂点といった形の構成要素に着目していく。

ポイント②

合成の見方を引き出す

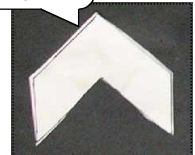


前の時間に色板2枚での形づくりを行い、できた形に名前をつけておく。すると、「『きつね』も『はかま』も『さなぎ』の形が2つ合わさってできてるよ」といったような面白い見方をする子が出てくる。

ポイント③

同じでない形と比較する

これも同じ形かな?



反例『ロケット』

同じ形であることを証明するのは難しい。

反例を提示することで「『きつね』や『さなぎ』は～だけど、『ロケット』は～だよ」と、説明がしやすくなる。