

2年 「世界に一つの旗を作ろう (三角形と四角形)」

仲善

1 主張点

(1) 単元について

本単元では、形の観察や構成を通して、図形を構成する要素に着目し、三角形、四角形、長方形、正方形、直角三角形について知り、その定義に基づいて図形の弁別や構成を行うことで図形の理解を深めていく。学習指導要領には、「B 図形(1) ア(ア) 三角形、四角形について知ること。(イ) 正方形、長方形、直角三角形について知ること。イ(ア) 図形を構成する要素に着目し、構成の仕方を考えるとともに、身の回りのものの形を図形として捉えること。」とある。第1学年でもものの形に着目して、形の特徴を捉えてきたところから、本単元では、図形を構成する辺や頂点の数に着目して図形を捉えるとともに、生活や学習に活用しようとする態度を養うことをねらいとしている。

(2) 指導について

単元の導入で、国旗を取り上げる。日本とポーランド共和国、ギニア共和国とコンゴ民主共和国など、同じ色でも形が異なる国旗を提示し、国旗には様々な形が使われていることを確認した後、「世界に一つの旗を作ろう」という単元のゴールを共有する。それに向けて、何を知りたいか、どのようなことができるようになりたいかについて、児童とともに学習していくことを確認しながら学習計画を立てていきたい。また、単元の終末では学習してきた図形を使って、自分の旗を作る活動を行う。学習した図形の中で使いたい図形を作図したり、切り取った図形を貼り合わせたり、敷き詰めたりするなど、既習事項を基に旗づくりを行うようにする。

本時では、前時で学習した三角形と四角形の定義を基に、構成要素に着目して形を弁別するとともに、どちらでもない形を三角形や四角形の仲間にするにはどうすれば良いか考えていく。導入で、前時学習した三角形や四角形の定義の復習をしながら、教師が考えた国旗に使われている色々な形を提示していく。その時に、「三角形と四角形ばかりですか。」と問いかけ、疑問を感じている児童の声を取り上げて問いを表出させる。この問いを全体に広げて共有し、弁別の必要性を感じられるようにする。そして、弁別した形の中からどちらでもない形に焦点を当て、「これはもう三角形や四角形の仲間にはなれないよね。」と問い返すことで、児童の中に新たに問いを持たせ、本時の学習課題につなげていく。

本時のねらいとしては、定義に記された言葉をもとに話し合いながら、どちらでもない形を三角形や四角形の仲間にするにはどうすれば良いのか考えさせたい。そこで、まず1つの図形を扱いながら、前時で学習した定義を基に、三角形や四角形の仲間になるポイントについて全体で確認していく。そのときに、「3本(4本)」「直線」「囲まれている」といったポイントのどれか一つでも欠けていると、三角形や四角形にならないことを確かめる。その後、グループで協働しながら、どちらでもない形を三角形や四角形の仲間にするにはどうすれば良いのか考えていく。グループに3つずつ形カードを与え、その形の欠けている部分とその直し方について相談しながら考えていく。その際に、曲線部分や、隙間が空いているところに線を書き加えることで、考えを図に表出させ可視化できるようにする。また、定義を意識して考えながら図形に書き込むことができるように、「3本(4本)」「直線」「囲まれている」のキーワードを赤、青、黄の3色に色分けし、黒板に掲示しておく。さらに、形カードにもキーワードを書いておき、どの言葉をもとに考えたのか、キーワードと図を矢印でつなげることで、どこに目をつけて

考えたのか視覚的にわかるようにする。全体交流では、グループで考えた図形をどのように直したのか説明したり、観点ごとに分類したりする。説明する時には、相手に伝わる説明となるように、キーワードを使ったり、図形を指したりしながら説明させる。その様子を提示装置で映して示すことで、他の子どもたちも発表者がどのような操作をしたのか分かりやすくする。その後、考えた図形をキーワードごとに分類していくことで、多様な考え方に触れるとともに、考え方の妥当性を吟味できるようにする。

2 単元の目標

三角形や四角形について、観察を通してその分類や意味を理解し、構成要素を調べたり図形を構成したりすることを通して平面図形の性質やその見方・考え方をとらえさせるとともに、生活や学習に活用しようとする態度を養う。

3 単元計画（全 15 時間）

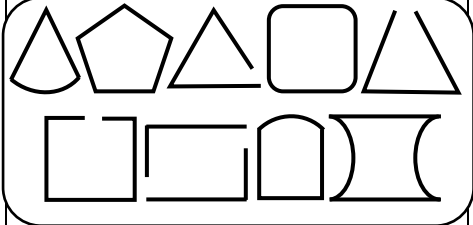
次	時	学習内容
一	1	・ 国旗に色々な形が使われていることを知り、その中の三角形と四角形について調べていくという単元の課題をつかむとともに、単元の計画を立てる。 1 時間
	2	・ 国旗に使われている図形の仲間分けを通して、三角形と四角形の意味を知る。 1 時間
	3	・ 三角形と四角形の弁別を行い、どちらでもない形を直す活動を通して、それらの構成要素について調べる。 1 時間（本時）
	4	・ 三角形や四角形の紙を 2 つに切って三角形や四角形を作り、三角形や四角形について理解を深める。 1 時間
	5	・ 身の回りから、三角形や四角形の形をしたものを見つける。 1 時間
二	6	・ 角の形づくりを通して、直角の意味を知り、身の回りから直角を見つける。 1 時間
	7	・ 紙を折ることによる長方形の形づくりを通して、長方形について理解する。 1 時間
	8	・ 長方形の紙を切ることによる正方形の形づくりを通して、正方形について理解する。 1 時間
	9	・ 長方形や正方形の紙を斜めに切ることによる直角三角形の形づくりを通して、直角三角形について理解する。 1 時間
	10	・ 方眼紙を使って長方形、正方形、直角三角形を作図することができる。 1 時間
	11	・ 色紙を並べて長方形、正方形、直角三角形を作り、その図形になるわけを説明することができる。 ・ 長方形、正方形、直角三角形を敷き詰めて、模様を作り、いろいろな図形を見つけることができる。 1 時間
三	12	・ 学習内容の理解を確認する。 1 時間
	13～15	・ 国旗づくりを行う。 3 時間

4 本時の学習活動

(1) 目標

図形を構成する要素に着目しながら、定義に基づいて三角形や四角形を弁別し、どちらでもない形を三角形や四角形の仲間にするにはどうすれば良いか考えることができる。

(2) 本時の学習指導

	学習活動	予想される子どもの反応	教師の手立て
教師説明 ↓ 理解確認 ↓ 理解深化 ↓ 自己評価	1 学習課題をつかむ。	<ul style="list-style-type: none"> 三角形は3本の直線で囲まれた形、四角形は4本の直線で囲まれた形だったね。 三角形や四角形が使われているね。 	<ul style="list-style-type: none"> 複数の教師が作った国旗の中から形を提示し、本時の学習への興味をもてるようにする。
	2 三角形と四角形の弁別をする。	<ul style="list-style-type: none"> 三角形でも四角形でもない形が紛れているよ。 	<ul style="list-style-type: none"> 三角形と四角形ばかりかを問い、疑問を感じている児童の声を取り上げることで、問いを全体に広げ、弁別の必要性を感じさせる。 どちらでもない形に焦点を当て、「これはもう三角形や四角形の仲間にはなれないよね。」と問い返すことで、児童の中に新たに問いをもたせ、本時の学習課題につなげていく。
	3 どちらの形でもない形を三角形や四角形にする。 (1) グループで (2) 全体で	<ul style="list-style-type: none"> どちらでもない形でも、少し直したら三角形や四角形になれそうだよ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>どこを直せば、三角形や四角形の仲間になれるのかな。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ここがあいていて「囲まれている」ができていないよ。直線をつないでしっかり囲むと四角形の仲間になるよ。 	<ul style="list-style-type: none"> 定義を基に、正しい三角形や四角形を見つけるポイントを整理する。 定義に基づいて、どちらでもない形を四角形や三角形の仲間にするためにはどうすれば良いか考える。 定義をもとに、図形に書き込むことができるように、「3本(4本)」「直線」「囲まれている」のキーワードを赤、青、黄の3色に色分けし、黒板に掲示しておく。 曲線部分や、隙間が空いているところに線を書き加えることで、考えを図に表出させ可視化できるようにする。 定義のうち、どの言葉をもとに考えたのかにより視覚的にわかるように、キーワードと図を矢印でつなぐようにする。
	理解確認 ↓ 理解深化	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>仲間になる3つのポイントを確認して、直線を加えるとよい。 三角形・・・<u>3本の直線で囲まれていること</u> 四角形・・・<u>4本の直線で囲まれていること</u></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> 他の形も三角形や四角形の仲間にしていこう。 囲まれていない所があるよ。直線をつなげて、囲んだら、三角形の仲間になるよ。 この線が曲がっているから、ものさしをあてて直線をかいて三角形にしよう。 直線が5本あるよ。ここここを赤線をつなぐと4本の直線になって四角形の仲間になるよ。 	<ul style="list-style-type: none"> 支 どこに目をつけて図形を直したら良いかわからないペアには、チェックボードの項目について一緒に確かめて、どれが足りないのかに気付かせる。 評 三角形や四角形にするために、どこをどのように変えたら良いのか、定義の言葉を使って説明できているか。(発言) 全体交流では、どのように直したのかを説明したり、グループで考えた図形を、観点ごとに分類したりすることで、多様な考え方に触れ、考え方の妥当性を吟味できるようにする。
自己評価	4 振り返りをする。	<ul style="list-style-type: none"> どちらでもない形でも、ポイントをもとに書き足すと、三角形や四角形の仲間になれることが分かったよ。 直線かどうか、囲まれているかどうかを、しっかり確かめることが大切だと思ったよ。 	<ul style="list-style-type: none"> 本時の板書の中で大切だ・すごいと感じたところに自分のネームプレートを貼り、自分の振り返りをまとめるようにする。

指導案を読んで

善通寺市立南部小学校 教頭 白川 章弘

本単元では、図形を構成する要素に着目し、三角形や四角形の構成の仕方を考えるとともに、身の回りのものの形を図形として捉えることと通じて、三角形や四角形、長方形や正方形、直角三角形といった基本的な平面図形についての理解を深めることをねらいとしている。本実践では、単元を通して主体的に学習に取り組むことができるように、「オリジナルの国旗を作る」ことを目標に、子どもたち自身が学習計画を立てる時間を設定している。2年生の段階で学習計画を立てることは難しいかもしれないが、「どんな形があるのか知りたい」「形の名前を知りたい」「形を上手にかけるようになりたい」といった、単元に関連する内容を取り上げ、児童とともに整理しながらうまく単元構成をしている。本時は、先の児童の意識の流れを大切にしつつ、三角形でも四角形でもない形を、三角形や四角形に仲間にする方法を考えさせている。教科書では扱っていない内容ではあるが、子どもたちは、囲まれていない部分をつなげたり、曲線を直線に変えたりするなど、定義に基づいてどうにか修正しようとする姿が見られた。このような活動は、図形についての理解を深めるだけでなく、身の回りから図形を見いだす力の育成にも有効である。今後も、様々な指導の工夫により、子どもたちの図形についての感覚を豊かにしていつてほしい。