

算数が好きになる、指導をしましょう。

石井康雄（前船橋市立金杉台小学校 校長）

Q

6年生「対称な図形」で、算数を好きにさせるには、どのような指導をしたらよいのでしょうか？

A

初めに、平等院鳳凰堂の写真をじっくり観察させましょう。そして、はるさんの吹き出しのように、整った形がたくさんあることに気づかせます。先生方は、教科書を上下逆さに持ち、上下が対称になっていると気づかせることも必要でしょう。そして、えんぴつくんの吹き出しを子供たちに気づかせましょう。そのためには、教科書の素材の他にもたくさんの資料を用意して、整っている形がどこにあるのかを発表させたりすることを勧めます。その資料として、例えば、都道府県のマークや市町村の旗、紋章や記章、校章、国旗、アルファベット、地図記号、図形、子供たちの身近にあるものが挙げられます。

P12のアルファベットの分類では、「整った形」という観点で、どう整ってるかを考えさせます。導入では、線対称は「半分に折ると重なる形」、点対称は「逆さまにしても同じ形」という説明でよいと思います。そして、このような学習を経て、テオさんやそらさんの吹き出しのような表現につなげます。そうすれば、算数の学習が日常生活と深く結びつき、好きにさせることができます。この指導で大切なことは、「ぴったり重なる」という表現です。そしてそこには規則があって、調べていきたいという意欲を持たせていきましょう。

P14からの「線対称」では、対称の軸で折ったときに重なる点や線、角について調べます。この学習は、4年生の「直方体と立方体」での展開図が既習事項になりま



すので、振り返って指導しましょう。線対称な図形の性質を調べるために、コンパスを使いますので、この使い方も復習しておきます。そして、線対称な図形の性質と調べたことを教科書のまとめのように表現させ、表現力を向上させます。一字一句正しく表現させ、ノートに正確に記述させます。P17の作図では、コンパスの軌跡を残して定規で線を引かせます。これが作図の基礎となります。

P18からの「点対称」でも、図形の性質を調べるためにコンパスを使わせます。そして、線対称な図形の性質との違いを確認させるために、しっかり比較させましょう。そして、線対称と同様に、調べたことを教科書のまとめに書いてあるとおり、一字一句正しく表現させ、ノートに正確に記述させましょう。P21の作図では、対応する2つの点を結ぶ直線を対称の中心を使って描かせてから、コンパスと定規を使って完成させます。

P22～23は、自分の力で学習させる内容になっています。中学校への懸け橋という意味も含めて、配慮を要する子以外には、ノーヒントで自学させましょう。また、学習の最後に、今まで調べてきた図形で、線対称でもあり点対称でもある図形を探し出させましょう。

算数を好きにさせる素材として、この教科書には、「ふりかえろう」や「やってみよう」が掲載されています。授業以外でも総合的な学習の時間や家庭での学習、さらに学校行事のための特別活動などでの活動においても、取り上げてほしいと思います。

