

学 年	教科等	単元名	日 時
第 3 学年	算数科	三角形	令和 4 年 1 月 20 日 (木) 5 校時

○ 子どもの姿からの報告

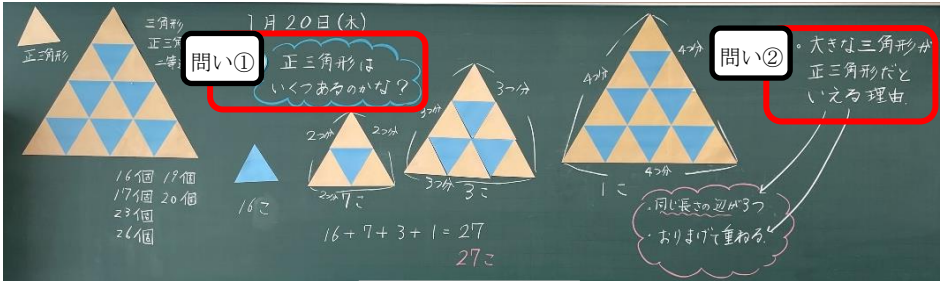
子どもに「問い」をもたせるしかけの在り方



本時のねらいは、上のような正三角形を敷き詰めた図 I のなかから見いだした三角形が正三角形であることを、正三角形の性質を基に考えることができることである。そのために、本時でもたせたい「問い」は次の 2 つであった。

1 つは、「正三角形はいくつあるのかな？」である。図 I を提示し、小さい三角形は正三角形であることを伝えたいので、「正三角形はこの模様のなかはいくつあるのかな？」と問いかけた。子どもはすぐに数え始め、「16 個!」、「17 個!」…等、それぞれに口にしていった。そのずれを基に、「正三角形はいくつあるのかな？」という問いを全体で共有し、考えさせたことで、子どもの意欲的に正三角形を見いだそうとする姿が見られた。

もう 1 つは、「組み合わせた三角形は正三角形かな？」である。「小さい三角形は正三角形だと言ったけど、組み合わせてできた三角形も正三角形なの？」と問いかけることで、子どもは、辺の長さや角の大きさに着目して、組み合わせた三角形も正三角形である理由について話し始めた。



【授業の板書】

ふりかえりの在り方

本時では、2 つのふりかえりの場面を設定した。

1 つは、正三角形の性質を、子どもに自発的にふりかえらせることである。図 I のなかにある三角形の数を確認した後で、「組み合わせてできた三角形も本当に正三角形なのかな？」と問いかけたことで、自分たちで構成した三角形を捉え直し、「3 つの辺の長さが同じだから正三角形だよ。」「重ねてみると 3 つの角の大きさが同じだから正三角形だよ。」等、子どもが自発的に正三角形の性質をふりかえる姿が見られた。

もう 1 つは、発展的に考えることによさに気付かせるためのふりかえりである。提示した図 I のなかから、正三角形だけではなく、四角形や六角形等の形を見いだす子どもの発言を取り上げ、組み合わせ方によってできる様々な形を発展的に見いだそうとする姿を引き出したかった。しかし、そのような子どもの発言は見られなかった。そのため、教師から「この形のなかには正三角形しかないのかな？」と問うことで、四角形や六角形等の形にも気付く子どもの姿を引き出すことができた。



【角の大きさが同じかどうかを確認の様子】

考察

○ 研究内容①【子どもに「問い」をもたせるしかけの在り方】について

正三角形を組み合わせた図 I を提示し、正三角形はいくつあるのかを問うことで、子どもの考えにずれを生じさせ、そのずれを基に「正三角形はいくつあるのかな？」という問いをもたせることができた。組み合わせてできた三角形を見いだしている子どもの発言を取り上げることで、全員が、組み合わせても三角形ができるということに気付き、様々な三角形を見いだそうとする姿を引き出すことができた。また、正三角形はいくつあるかを確認した後、「組み合わせてできた三角形も本当に正三角形なのかな？」と揺さぶる発問を投げかけたが、ほぼ全員が正三角形であると考え疑わなかったため、子どもに、「確かめたい」、「説明したい」と心から思わせることはできなかった。しかし、正三角形である理由を問いかけたことで、正三角形の性質を使って説明しようとする姿を引き出すことはできた。子どもの思考の流れに沿った問いをさらに追究していく必要がある。

○ 研究内容②【ふりかえりの在り方】について

図 I から見いだした、組み合わせた三角形が本当に正三角形なのかを問うことで、子どもが自発的に正三角形の性質をふりかえる姿が見られた。教師や仲間を説得するために、何度も繰り返し話すことで、より正確な理解へとつながったと考える。発展的に考えることによさに気付かせるためのふりかえりでは、子どもが発展的に考える姿を見付け、価値付けようと考えていた。しかし、予想していた発言がなかった。子どもの思考を予測して、どうすれば期待する姿を引き出せるのか、手立てを考えておく必要がある。