

小学校 算数 公式の意味

児童質問紙に見られる本県の状況

「公式やきまりを習うとき、そのわけを理解するようにしている」

77.1 / 80.4 (兵庫県 / 全国) (%)

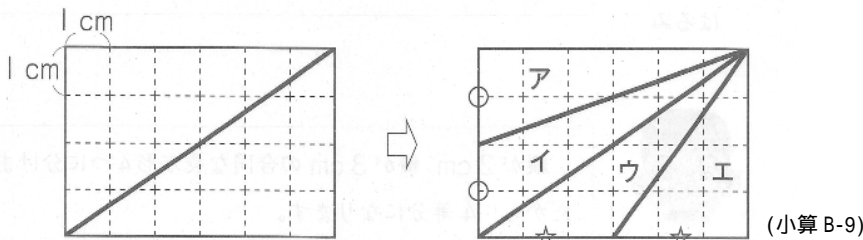
「身のまわりにある長方形や正方形などの面積を求めたことがある」 61.8 / 65.0

経験あるのは6割

課題が見られた問題 < B活用 3 (2) > (量と測定：記述式)

【問題】 三角形アとイの面積が等しいことを、言葉と数を使って書く。

- ① 長方形に対角線をひき、2つの直角三角形に分ける。
② 一つの頂点から、縦と横の辺のそれぞれの真ん中を通るように線をひき、4つの三角形に分ける。



(小算 B-9)

【解答の状況】 (兵庫県 / 全国)

正答率 43.0 / 42.7 無解答率 15.3 / 15.6

< 誤答例 >

三角形の面積が等しくなることを示そうとしているが、数値に誤りがある。 10.3 / 10.5

底辺と高さについて用語を誤っている。三角形アとイが合同であることを書いている。 7.8 / 6.9

底辺と高さについて具体的な長さを示さずに等しいことを書いている。 3.0 / 3.4

【要因分析】

三角形アとイの底辺の位置が変わったため、三角形の底辺や高さに当たる長さを、正確に捉えることができていないのではないかと。

【課題】

示された分け方で2つの三角形の面積が等しくなることを、言葉と数を用いて記述すること。

授業改善の取組

公式を活用して問題を解決する
面積の公式を用いて問題を解決する活動を取り入れるなど、意味を考えながら必要に応じて公式を活用できるようにすることが大切である。

公式の意味について、理解を深める
公式の意味についての理解を深めるために、様々な向きや形の図形について求積方法を考えさせる機会をもつことが大切である。

既習の公式を用いて未習の形の面積を求める

長方形や三角形の面積の公式を用いて平行四辺形の面積を求める等

指定された面積の図形を描く

12 cm²の三角形や平行四辺形、台形をできるだけ多く描く。

様々な向きや形の三角形の面積を求める

辺の長さが示されていない様々な向きや形の三角形について、面積を求めるためにどの部分の長さが必要かを考えて、面積を求める。



例えば...