

こんな姿を
めざしたい!!

数量を文字式で表したり, その意味を読み取ったりする



問題の概要

縦 acm , 横 bcm の長方形の周りの長さを,
 a, b を用いて表した式を選ぶ問題。

特徴的な誤答

「長方形の面積」を表した式を選ぶ。

ここがつまずき!

長方形の周りの長さを面積で表す式と捉えて「 ab 」を選んでいると考えられる。具体的な数を使って数の式に表し、式の意味を読み取る活動を丁寧に行った上で、数を文字に置き換えて表現し、その文字式を変形して同じ式になることを確認することが大切である。

誤答から見える
生徒のつまずき!



学年の学習で...

日々の学習における改善・充実

こんな
問いかけ
してみませんか?

T: 縦の長さが acm , 横の長さが bcm の長方形があります。このとき、周の長さは a, b を用いてどのように表せますか?

S: ab かな。

T: 確かめていきましょう。

T: 縦の長さを 3, 横の長さを 4 という数にしたとき、周の長さはいくつになるでしょうか?

S: 14 になったよ。

T: どのように式を立てたのでしょうか? 縦の 3 と横の 4 という数を使って表してみましょう。

S: $3+3+4+4=3\times 2+4\times 2$

S: $(3+4)+(3+4)=(3+4)\times 2$

T: 縦の長さが 5, 横の長さが 8 のときは、どうなるでしょうか?

T: それらの式から何が読み取れますか?

S: 周の長さは、縦 2 本と横 2 本の長さの和になっているね。

S: 周の長さは、縦と横の長さの和の 2 倍になっているね。

T: 3 を a , 4 を b にしたら、どうなるでしょうか?

S: $a\times 2+b\times 2=2a+2b$

S: $(a+b)\times 2=2(a+b)$

S: $2(a+b)$ は分配法則で $2a+2b$ になるね。

T: a を 3, b を 4 として、 ab が何を表しているのか確かめてみましょう。($a=5, b=8$ のときも)

S: $ab=3\times 4=12$

S: $ab=5\times 8=40$

S: ab は長方形の面積を表しているね。

式の意味を読み取る
活動を取り入れよう!

授業改善の
POINT

