

# 学びだより

和泉市立信太小学校  
授業改善担当 辻川翔太  
令和5年2月9日  
第8号

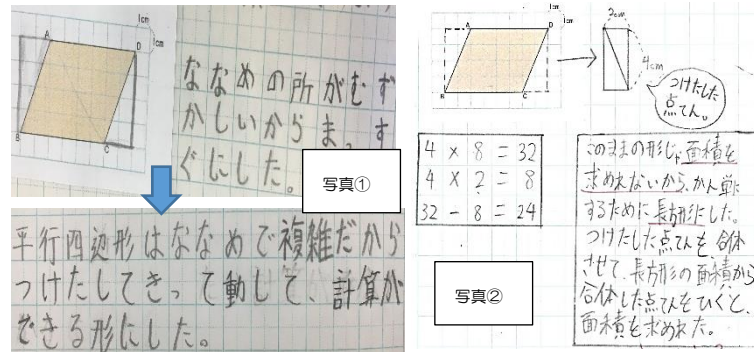
『夢中で学ぶ子』

～進んで対話し、根拠をもとに自分の考えを豊かに表現する力を育む授業づくり～

## 5年生 算数 考えの源を問う

1月20日(金)5時間目に、5年1組で算数の研究授業を行いました。単元は「面積の求め方を考えよう」です。

この単元の第1時では平行四辺形の面積を求めました。直観的に「ななめの辺が嫌や。」と思う人がいました。だから計算できる形に直したそうです(写真①)。問題と出合った時の素直な感覚が素敵だと感じました。



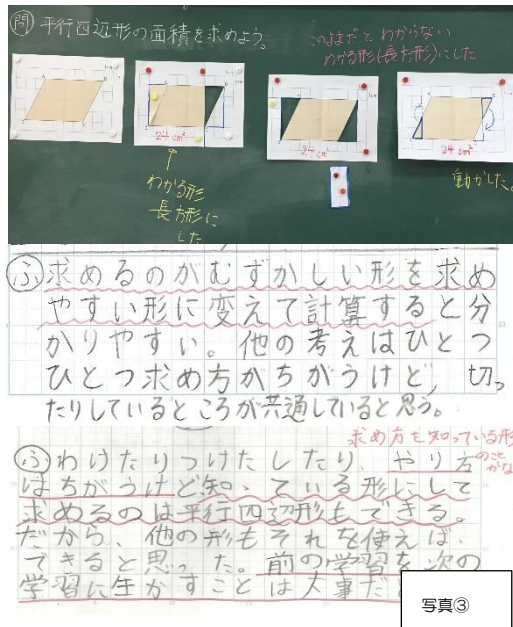
子どもたちは、平行四辺形を等積変形して長方形にしたり、大きな長方形から余分な部分の面積を長方形に変形して引いたりする(写真②)など、いくつかの考え方をしていました。

先生は、一つひとつの考え方に「どうしてそうしようと思ったの?」と問い返しました。すると、一つひとつの考え方は違うのだけれど、共通していることがありました。それは「面積を求められる形にしている」ことです。長方形・正方形の面積の求め方は4年生で学習しています。だから平行四辺形を、面積を求めることができる長方形・正方形に直したくて、線を引いたり、つけ足したりしたのです。すべての考えの源に共通点がありました。

この時間のふりかえりには「面積の求め方を知っている形に直す」という考えの源についての記述(写真③)が多かったです。「線を引く」「つけ足す」などの形式的な答えの求め方に留まらず、「求められる形に直す」という本質的な考えに迫っていました。

次の時間は、平行四辺形の面積を求める公式を考えました。

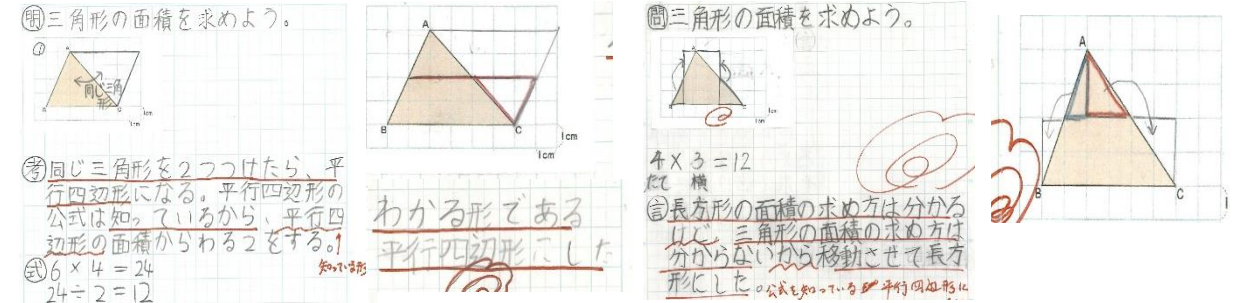
変形させた長方形の横と縦が平行四辺形のどこの長さに当たるのか調べました。すると、長方形の横=平行四辺形の底辺、長方形の縦=平行四辺形の高さとなり、「平行四辺形の面積=底辺×高さ」という公式を創り上げました。



研究授業当日は三角形の面積の求め方を考えました。この時間で大切なことは、「三角形の面積も、平行四辺形と同じように面積の求め方を知っている形に直せば考えることができる」という、考えの源に気づくことです。

課題として、底辺6cm、高さ4cmの一般的な三角形を提示しました。

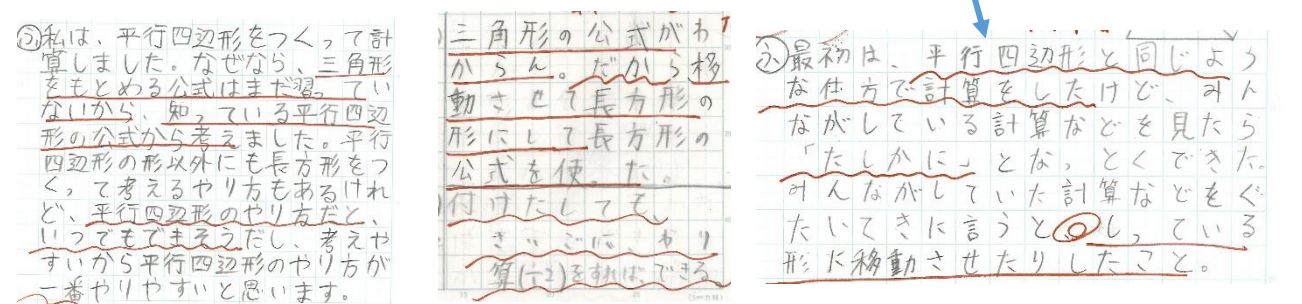
子どもたちから出てきた考え方は、平行四辺形もしくは長方形に変形したものでした。倍積変形する考え、等積変形する考えが出てきました。



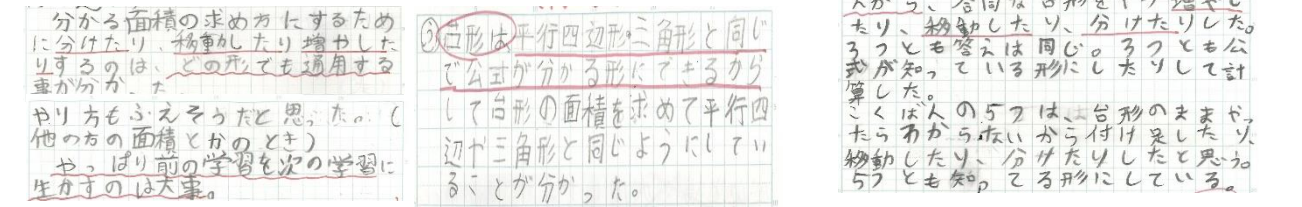
先生は「なぜそうしたくなったの?」と、それぞれの考えの源を問いました。

「三角形だとそのまま面積を求められないから、面積の求め方を知っている平行四辺形にした。」  
「長方形の面積を出す公式を知っているから」という言葉が返ってきました。

この時間のふりかえりにも「面積の求め方を知っている形に直す」という考えの源についての記述がありました。さらには平行四辺形の学習を想起し、同じように求めようという意識を感じる記述も見られました。



後日、台形の面積を求める学習をしました。そこでも、「面積の求め方を知っている形に直す」という考えの源を意識しながら考えました。そして、「同じようにして」「どの形でも通用する」と、これまでの学習を統合して考える記述も増えてきました。



「面積を求められる形に直したらできた!」「あの時も知っている形に直してできたから、今回も同じように考えよう!」など「既習の知識・技能や学習経験を根拠に考える」ことを大切にしてきました。それらを自覚し、言語化できるよう、考えの源を問うことに取り組んでいきます。