

算数担当が、算数を教えつつ、いろいろなことを考えてみました。

$\pi=3.141592653\dots$

No.7:「文字式」を考えてみた

令和7年5月13日
墨田区立柳島小学校
校長 近藤 幸弘
柳島小学校算数担当

5/7(水)に錦糸中の数学「文字式」を参観して、改めて「文字式」を考えてみました。

以前は、 x や y といった文字を扱うのは中学数学からだったと記憶しています。今では、小学6年生から学習します。こんな感じです。

下の場面を式に表しましょう。

①: 1.2Lのお茶を x L 飲んだ時の残りの量 $\rightarrow 1.2 \times x$ (L)

②: x mのテープを5人で等分しました。1人分は y mです。 $\rightarrow x \div 5 = y$

5年生までは□や△、○を用いていた未知数を、文字に置き換えただけです。初めのうちは抵抗感のある児童もいますが、昨年度の6年生を見ていると、意外に慣れるのは早そうです。様子を見ていると、上記①②の区別がつかないために間違えることが多いです。

①は数量を表しています。ですから文字式($1.2 \times x$)に単位(L)を付け、何の量を表しているか(ここでは「かさ」を表す)を明確にします。

②は x と y の関係を表しています。ですから、左辺(「 x mのテープを5人で等分」 $\rightarrow x \div 5$)と右辺(「1人分は y m」 $\rightarrow y$)をそれぞれ書き、その関係を明確にします。今回の場合は題意より「等しい」となるので、 $=$ を書きます($x \div 5 = y$ となる)。

授業では、① $\rightarrow$ ②の順で学習します。①で「数量を表す」ということの意味をきちんと理解しておかないと、②で「関係を表す」ことの意味と区別がつかなくなってしまうようです。実際に昨年度見られた誤答としては(ご想像がつくかもしれませんが)、

①: $1.2 \times x = y$ と、問題文に登場してこない y を用いてしまう。

②: $x \div 5$ (m)と、 y を用いずに数量として書いてしまう。

「授業で〇〇のことをどうまとめようかな…」と私はいつも考えているのですが、悩んだ挙句、今回こんな感じにまとめてみました。

No.6問題より

「 120° 回転させると元の形にぴったりとなる正三角形は点対称な図形と言えるでしょうか？」

前号の通り、点対称な図形の定義で重要なのは、

「 180° 回転させたらどうなるのか」です。

120° 回転させるということは、点対称な図形かどうかを判断することには関係がありません。正三角形を 180° 回転させると上下逆になります。よって正三角形は点対称な図形とは言えません。

① $=$ (イコール)を使って数量の関係を表す($x \div 5$ (m))は「関係」を表しているのではない。よって、関係を表す「 $=$ 」を用いていない)。

② $=$ (イコール)の片側は文字だけになる($1.2 \times x = y$ 片側は y だけ)。

