



二葉だより

令和4年9月30日 NO.7

墨田区立二葉小学校

校長 山崎 隆



令和の怪物の秘密と子供たちの学び その3 ～「動きの再現性」編～

校長 山崎 隆

前回の続きです。

問題 たろうさんが1000円持って買い物に行きました。はじめにパン屋で250円のパンを買い、次に果物屋で120円のリンゴを買いました。最後に文房具屋で80円の消しゴムを買いました。おつりはいくらでしょう。

3年生の D さんは実際に自分が買い物をしておつりをもらう様子をそのまま式に表して、次のように考えました。

$$1000-250=750 \quad 150-120=30 \quad 100-80=20 \quad 500+30+20=550 \quad \text{答え } 550\text{円}$$

学級全体の話合いでは、D さんの考えを聞いた子供たちから次のような発言がありました。

「1000-250=750」の式で、もしパン屋さんがおつりを50円じゃなくて10円玉5枚でくれたとしたら、果物屋さんでは100円玉と10円玉2枚で120円ちょうど払うから、「150-120=30」の式がなくなっちゃう。(Eさん)

Dさんの式だと、50円のおつりを50円玉でくれるか10円玉でくれるか、お店の人のおつりのくれ方で式が変わっちゃう。(Fさん)

そして話合いは次なる方向へ動き出しました。

もし、パン屋さんに行く道が工事で通れなくて、先に文房具屋に行ったとしたら式が変わっちゃう。(Gさん)

もしお店に行く順番が変わっても、Aさんの式で「250+120+80」の順番を変えても、Bさんの式で「1000-250-120-80」の引く順番を変えても答えは同じだから、AさんやBさんの式はいつでもどこでも式の意味が変わらないし、誰にでも意味が伝わる。(Hさん)

Aさんの式 $250+120+80=450 \quad 1000-450=550$

Bさんの式 $1000-250-120-80=550$

子供たちは、AさんやBさんの式の下線部分の順番を入れ替えても答えは変わらないという計算のきまりを使って「いつでも・どこでも・誰にでも」という「よさ」に気がきました。この「いつでも・どこでも・誰にでも」という特質は、表現の一般性や普遍性、協約性という算数ならではの「よさ」でもあります。Dさんが日々の生活の中で感じたことや考えたことから主体的に導き出した式をきっかけに、子供たちは以前学習した計算のきまりを使いながらみんなが主体的に考え、子供たち同士あるいは自分自身と対話しながら表現することで学習が深まっていきました。まさに学習指導要領で重視している「主体的・対話的で深い学び」の実現といえるでしょう。

令和の怪物・佐々木投手の秘密「動きの再現性」と子供たちの学習についてお話してきましたが、今回はもうひとつの秘密「もぞもぞ」と子供たちの学びについてお話します。