

# 研究だより

2019年 7 月 3日

NO. 8

研究主任

## つまらない分数の計算を少し考えたくなるように

2

筆箱の値段は600円です。  
えん筆けずりの値段は、筆箱の2倍、  
色えん筆の値段は、筆箱の $\frac{6}{5}$ 倍、  
ノートの値段は、筆箱の $\frac{3}{5}$ 倍です。  
それぞれの物の値段を求めましょう。



分数のわり算の学習の終わりの方には、分数の倍の問題が出てくる。なかなかおもしろくなく、値段を求めてみたくなる問題ではない。また、比べられる量の問題、もとにする量の問題と分けられており、両方の問題に関連もなく、1つ1つこなしていくだけになる。

3

ひろみさんは、900円の本を買いました。この本の値段は、雑誌の値段の $\frac{5}{3}$ 倍です。  
雑誌の値段は何円ですか。



そこで、この2つの問題を、1つにしてみれば、もとにする量は何か、今求めているものは比べられる量なのか、もとにする量なのかを考えながら、主体的に学習できるかなと思い、少しアレンジしてみた。

誰の筆箱が一番高いかな？

のび太君の筆箱は 600円です。  
スネ夫君の筆箱は のび太君の  $\frac{5}{3}$  倍です。  
ジャイアンの筆箱は、スネ夫君の  $\frac{3}{4}$  倍です。  
しずかちゃんの筆箱の  $\frac{2}{5}$  倍が のび太君のふでばこの金額です。



まず、数字だけを見て、誰が高いかを予想。スネ夫君が一番多く、ジャイアンが7名くらい、しずかちゃんが3名だった。計算をしていく中で、同じ分数倍でも、何の倍かで、求め方（求めているもの）が違うことに気づき、しずかちゃんが一番高いことが分かる。その中で、ジャイアンだけは、1番はないことに気付く。

代表が黒板に計算式を書いている間に、ジャイアンだけは、1番にならない理由をグループごとに検討させた。ジャイアンはスネ夫君の4分の3、つまり、1より小さいから、スネ夫君より高くなるはずがないことをグループごと説明し合った。

教科書は、分数の倍の問題やもとにする数の求め方を1つ1つ丁寧に取り上げている。その分、それにしか目に行かず、思考を働かせなくても機械的に計算ができ、応用力がつかないと思った。今回の教科書アレンジは、難しいジャンプの課題とまではいかないが、さまざまな思考を働かせながら計算することができた。最初の予想を多くの人が外すような問題だと、悔しさやおもしろさができるのかなと思う。やっぱり少し意地悪をするとおもしろくなる。