

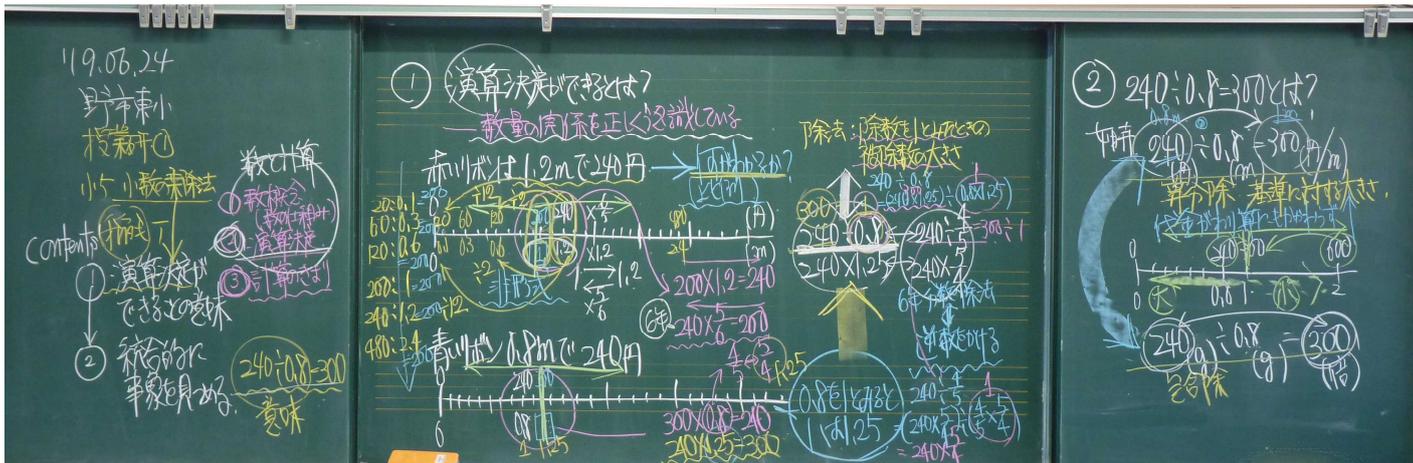
第1回授業づくり講座 授業研究会

青南市立野市東小学校

「第5学年 小数のかけ算・わり算を考えよう」 稲毛 創 教諭



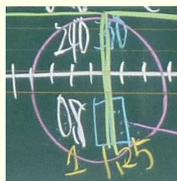
教材研究会では齊藤先生から、『「小数の乗法」「小数の除法」と分けるのではなく、二つを組み合わせて単元をつくるのが子供の学びの文脈にそった単元となるので、単元づくりにチャレンジしてほしい。』といった指導をいただいていたが、子供の実態を考え単元デザインの変更には至らなかった。しかし、小数の乗除法を一つの単元として捉え、共通した見方・考え方を働かせるよう意識して指導した。小数の乗法において、小数をかけることの意味や計算の仕方について理解させ、その学習で身に付けた数学的な見方・考え方を生かして、小数の除法に取り組みせるようにした。また、数直線の活用を大切に、数量関係を視覚的に捉えやすくすることを意識して授業を行った。



齊藤一弥先生の指導講話

演算決定できるとは？→数量関係を正しく認識しているということ

- ① 「1.2mで240円」ということから「何が分かるか」をまず問うことが大切である。
1.2mが240円なら、0.6mが120円、0.1mが20円というように2量の関係から分かることを出させる。そうすると、わり算で $240 \div 1.2$ をしなくても1mが200円 ($20 \times 10 = 200$) ということが分かる。同様に、青いリボンは0.8mで240円→「何が分かるか」で、赤いリボンと同様に数(0mで0円)を求めることができる。数量関係の見方を鍛えることが大切である。
- ② 柔軟に物事を見ることができると子供に育てることが大切である。



子供たちは1mで300円、0.8mで240円の関係から、 $300 \times 0.8 = 240$ ということは思考することができる(既習内容)。0.8を分数で表すと $\frac{4}{5}$ 、 $\frac{4}{5}$ の逆数は $\frac{5}{4} = 1.25$ である。300円を求めるには、0.8の逆数をかけると求めることができるので、 $240 \times 1.25 = 300$ となる。教師は1mを求める=わり算という考えで授業を行うのではなく、このように柔軟に物事が見られる子供を育てることが大切である。(常に基準量から見た関係で思考させるのではなく、0.8を1と見た場合にはどのような関係になるのかということも考えさせる。)

統合的に事象を見つめる

本時は等分除(基準にする大きさを求める)の考え方である。値段で比較しているため、大小関係が捉えやすい。この場面では、等分除の考えだけではなく、包含除の考えでも思考させることが大切である。
(例) 240gの粉を0.8gずつスプーンですくうと、何杯とることができるか? 「1gずつすくうと240杯とれる」や、「2gずつすくうと120杯とれる」は被除数と商との大小関係が捉えやすいが、「0.8gずつすくうと300杯とれる」になると、240(被除数)と300(商)との大小関係が捉えにくくなる(被乗数>商の関係になるため)。等分除でも包含除でも同じように関係性が掴めることが大切である。

☆参加者より☆

- ・前年度、自校での授業づくり講座で同じ単元の授業がありました。その時には、数直線をしっかり活用して演算決定することがとても印象に残りましたが、今回は、逆数の概念までつながっていくのだと新たな発見がありました。
- ・教師がまず、やっていることの意味理解をしておくことが必要だと思います。小学校の算数の深い見方・考え方を知ることができたので、中学校でも同様の視点で教材研究を行いたいと思います。
- ・数直線や図を自由に使って、自由に考えられる子どもたちを育てたいと思います。演算決定の意味や根拠をしっかりと説明できる子供たちに育てていきたいです。
- ・ただ教科書の内容を教えるのではなく、教師の問いかけや問題構成によって、子供の考えに算数的な幅を持たせる(柔軟な発想を持たせる)ことが大事だと思います。

次回は10月7日(月)、第2学年の教材研究会です。一緒に学びましょう!