

代金はいくらになるのかな？ 視点4, 5

1. 単元名 割合（5年生 12月）

2. 改善の動機・意図

本時では、2段階の値引き問題を取り扱う。同じ割合（20%引き）でも基準量を何にするかによって比較量はかわってくる。具体的には1000円を20%引きした値段からさらに20%引きした値段を考えさせる。児童の中では20%引きを2回しているの合わせて40%を引いてもとの代金の60%という考えがでてくると予想される。しかし、この場合1000円を20%引きした代金は $1000 \times 0.8 = 800$ 円となる。この800円を基準量として20%引きするので、 $800 \times 0.8 = 640$ 円となる。つまり、もとの代金1000円の64%となっていることを式から考えさせたい。

3. 授業の構想

T1 代金が1000円のを20%引きで売りました。しかしなかなか売れなかったので値引きした値段からさらに20%引きして売りました。代金はいくらになりますか？

C1 今までとちがって20%引きが2回出てきてるよ

<2回20%引きしたときの代金の求め方は？>

C2 20%引きが2回あるのであわせて40% C3 まず1000円の20%引きの値段をもとめ引きだと考えました。だからもとの ました。すると800円になり、そこから1000円の40%は400円なので代金は さらに20%引きをしたら640円になりました。600円になりました。

A $0.2 + 0.2 = 0.4$

$$1000 \times (1 - 0.4) = 1000 \times 0.6 \\ = 600$$

B $1000 \times (1 - 0.2) = 1000 \times 0.8 \\ = 800$

$$800 \times (1 - 0.2) = 800 \times 0.8 \\ = 640$$

答え 600円

答 640円

T2 2回目の20%引きはいつから20%引きしていますか？

C4 値引きした値段から20%引きしています。

C5 つまり1000円の20%引きした800円の20%引きで売っていることになるんだと思います。

児童の実態として2段階の割引問題を扱う際、複数の式で表すことが多い。以下のように1つの式にまとめると、この場合の基準量の判定が明確になる。

T3 Bを1つの式にまとめるとどうなるかな？

C6 $1000 \times 0.8 \times 0.8$

2回目の20%引きの「もと」はここだ！

T4 20%引いてからさらにその値段から20%を引くと最初の値段の何%になっているの？

C7 えっ？40%引いて1000円の60%？でもちがうな。

C8 $1000 \times 0.8 \times 0.8 = 1000 \times 0.64$ 1000円の64%になっているよ。