

日常生活の事象に見られる増量の場面を図に表して

B②(2)の結果を分析すると、示された情報から基準量を求める場面と捉え、比較量と割合から基準量を求めることに課題が見られました。本授業アイデア例は、日常生活の事象に見られる増量の場面を振り返り、その場面を図に表したり、子どもたちにとって考えやすい数を用いたりすることで、増量の場面における数量の関係を捉えることを狙いとした授業です。

授業アイデア例

家で使っているせんざいが、20%増量して売られていました。増量後のせんざいの量は480mLです。増量前のせんざいの量は何mLですか。

① ねらいを明確にする



どんな式になりますか。

480×0.8



$480 \div 1.2$



$480 \div 0.2$



ねらい

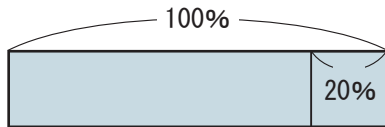
20%増量する前の量を求めるための正しい式を、数直線をもとに考えましょう。

② 20%増量前後の数量関係を捉える



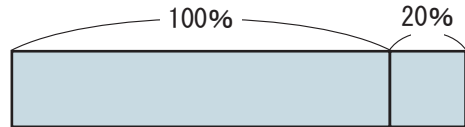
20%の増量とは、どういうことでしょうか。

20%増量して、100%になることだと思います。



20%増えることですね。

100%から、20%増量することだと思います。



増量後が100%である考えと、増量前が100%である考え、どちらが正しいでしょうか。まず、20%増量は、生活の中でどんなときに使われているか、思い返してみましょう。



お菓子が20%増量して売られていました。



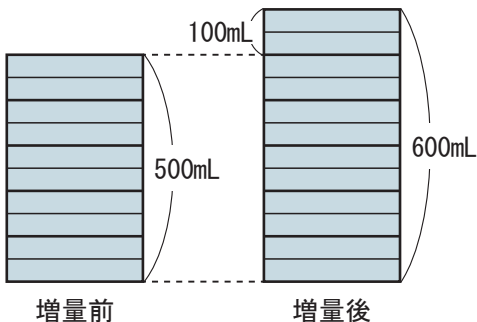
500mLの飲みものが、20%増量して600mLで売られていました。



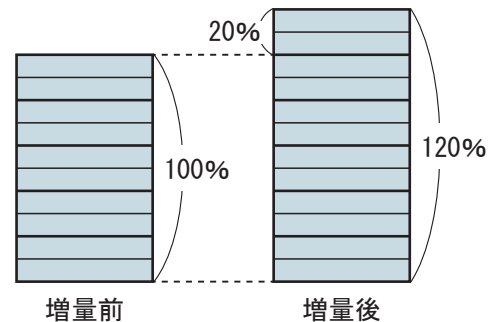
500mLの飲みものが20%増量して600mLになったことを図に表してみましょう。

子どもたちにとって考えやすい数で、数量の関係を捉えることが大切です。

ポイント



$600 - 500 = 100$ だから、増量した量は、100mLです。これが増量した20%にあたります。



100mLが20%だから、増量前の量は500mLで100%、増量後の量は600mLで120%になります。



課題の見られた問題の概要と結果

B② 場面の読み取りと処理・判断（おつかい）

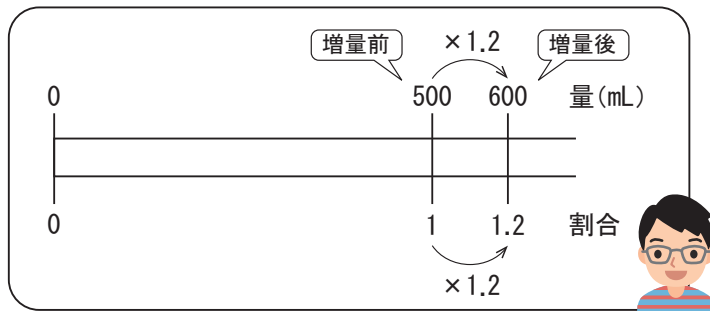
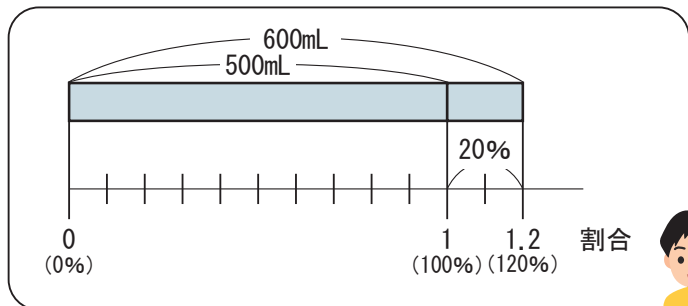
B②(2) 正答率 **13.4%** 20%増量した商品の内容量が480mL
であるとき、増量前の内容量を求める
式と答えを書く

学習指導要領における領域・内容

〔第5学年〕 D 数量関係 (3)



図から分かったことをもとに、増量前後の関係をテープ図や数直線に表してみましょう。



これらの図をもとに、増量後の量を求める式に表してみましょう。

$$500 \div 10 \times 12 = 600$$

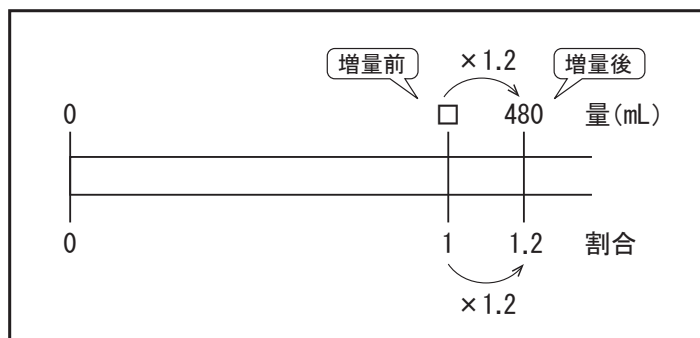
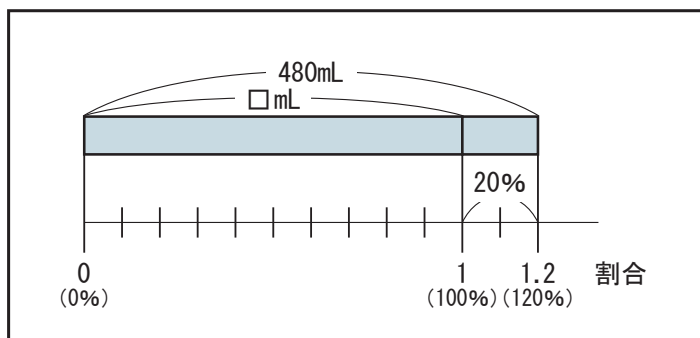
$$500 \times 1.2 = 600$$

増量前の量が□mLだとすると、増量後の量は、 $\square \times 1.2$ で表すことができると思います。

③ 考えやすい数で捉えた数量の関係を基に、増量前の洗剤の量を求める



飲みもののときの考え方をもとに、せんざいの問題を考えてみましょう。



$\square \times 1.2 = 480$ と式に表せます。□は、 $480 \div 1.2 = 400$ と求められます。
増量前の量は、400mLであると分かりました。

本授業アイデア例

活用のポイント!

- 基準量と比較量、割合の関係を正しく捉える上で、基準量を意識するように指導することが大切です。