①本時を構想する上でポイントとなる素地

○問題解決のための知識・技能

・比が2つの量の大きさの割合を表していることを理解している。

・比の値を求めることができる。

○既習とつなぐ見方・考え方

・等しい比の関係をもとに，比の形を直せることを学習している。

教材研究ノート№6-C-1

≪学習問題≫

青色と黄色の絵の具を体積の比が2：5になるように混ぜ合わせて，黄緑色をつくります。黄色を250mℓにすると，青色は何mℓ必要ですか。

≪定着・活用問題≫

授業計画･実施記録

主眼

≪学習問題≫

****

②見通し:比から，黄色より青色の方が少ないことがわかる。

→黄色5つ分に対して青色2つ分となることを図に表して考えればよさそうだ。

→比の値を使えばよさそうだ。

②学習課題:「体積の比」と「体積」の関係を図に表して，黄色の絵の具の体積を求める式をつくろう。

１　課題とまとめを一体のものとしてとらえるには

③個人追究:図をもとに，比と体積を対応させたり，比の値を使ったりして追究する。

④共同追究前半（解法の比較検討）

「2つのやり方の式を見比べると、同じ形をしているけれど，意味はどのように違うだろう？」

→「Ａの250÷5は比の数1つ分の体積を求めている。Ｂは比の数を体積

と考えて何倍に

なるか求めてい

る式だ。」

2

青色

黄色

250÷5＝50

50×2＝100

Ａ

250ml

5

ml

250÷5＝50

2×50＝100

5

2

青色

黄色

Ｂ

250ml

ml

④共同追究後半（思考を深める）

「線分図を横や縦に見ると，どんな

ことに気づくかな？」

→「横に見て，比の数も体積も比の値2／5になっている。」

→「縦に見て，体積は比の数の50倍になっている。」

「今までに，同じ性質があるものを学習したね。」

2

5

250ml

100ml

⑤まとめ（児童生徒の言葉で）

・比の数1つ分の体積をもとにしたり，実際の体積が比の数の何倍かを考えたりして，青色の絵の具の体積を求められた。

・線分図の上下の数の関係に目をつけて，比と比例が同じ性質を持っていることを発見できた。

⑥定着･活用問題

上の問題で，青色の絵の具を60mℓにすると，黄色は何mℓ必要か，2通りの方法で求めよう。

＜本時の展開に当たっての留意点＞

・単元を通して，線分図や関係図などに表して問題を解決できるという実感をもたせてくると，見通しをもたせやすい。

・「長さ」の学習から貫いている，「基準量のいくつ分」でみる見方が子どもの追究に表れるので、共同追究ではそこに焦点が当たるようにする。たとえば，「もとになる数のいくつ分で比べればよい」といった言葉を取り上げたい。

【板書計画】