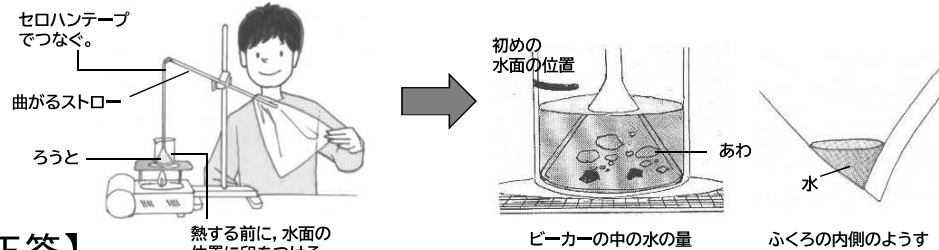


■ つまづきが予想される問題

大問8(3)(目標値40.0%)

【問題】下図はビーカーに水を入れて熱したときのビーカーの中の水の量とふくろの内側のようすを表している。あわの正体は何であるといえるか。考えた理由も書こう。

＜実験＞



【正答】

あわの正体: 水じょう気

理由: 水の量がへり、ふくろの中に水ができたから。

【予想される誤答例】

あわの正体: 空気

理由: ふっとうすると空気が出てくるから。

ふっとうすると空気と水が混ざってでてくるから

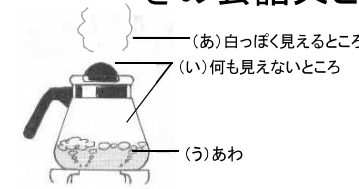
□水が沸騰すると水の中から空気が出てくるという誤った考えをしている。

□ビーカーの水の量が減ったこととふくろの内側に水がまったことを関連付けて考察できていない。

★ 過去の類似問題

H29 大分県学力定着状況調査 大問13(1)

【問題】ポットの中に入れて水を熱し続けたようすを観察したときの会話文としてあてはまるものは何か。



会話文「()が水蒸気だね。」

(あ)	15.9%	(い)	34.7%
(あ)と(い)	21.5%	(い)と(う)	20.4% 正答

★ 指導のポイント

予想を立てさせ、見通しをもって実験を行わせる。

□実験を行う際、予想どおりであれば、結果はどうなるかの見通しをもたせて実験を行うようにする。

実験結果をもとに考察し、正しい用語で表現できるようにする。

□「ビーカーの水が減っている」と「泡を集めた袋に水がたまっている」ことを関連付けてどんなことが言えそうかを考察させる。話し合いを通して使う言葉を整理していき正しく表現できるようにする。

ICTを活用して実験の様子を繰り返し確認する。視点を明確にし、考察する際の手がかりとさせる。

□タブレットで実験の様子を写真や動画で撮影する。WEB教材を活用する。

★番組 ふしぎエンドレス NHK for School
「水から出るあわは？」(10分)

★動画 「水がふっとうするときのあわの正体(3分)」

NHK for School

水から出るあわは？

