

学習活動の概要

アルミニウムは、塩酸に溶けると別の物質になり塩酸の中に存在します。アルミニウムが溶けた塩酸を熱したときに出てくる白い粉が、アルミニウムといえるのかについて調べていく活動です。



導入の教師が行う事象提示では、

事象A(左) 塩酸だけを熱する。

事象B(右) アルミニウムが溶けている塩酸を熱する。

の2つの事象を見せます。

A 「あなたが考える説明を書きましょう」ワークシート記入例と解説

◇あなたが考える説明をかんたんに書きましょう。◇

塩酸を熱したときは、何も溶かしていないから、あとに何も残らなかった。

Ⓐ

アルミニウムを溶かした塩酸を熱したときは、溶けていたアルミニウムが出てきたから、粉が残った。

Ⓑ

◇ 解決のキーワード

- ⒶとⒷの部分が児童に書かせたいことです。事象Aの「塩酸を熱したときは」と、事象Bの「アルミニウムを溶かした塩酸を熱したときは」などは、書き出しの文章として板書に示したり、あらかじめワークシートに記入したものを配付したりしてよいでしょう。
- 「事象A：塩酸だけを熱する」については、塩酸を熱しても何も出てこないことを確認させる意味を含み、事象Bを説明するときのよりどころとなります。したがって、事象の説明を書かせるときは、事象Bを重視して、「アルミニウムが溶けている塩酸を熱したとき」の説明だけを書かせてもよいでしょう。
- ⒶやⒷ(この学習の場合は、特にⒷ)のような、次の学習問題へとつながる、予想や仮説を含んだ事象の説明を書かせることが大切です。次に挙げる例のような説明は、学習問題につながりません。



単に見たままの事象を書くような説明は、よくありません。

塩酸だけを熱したら何も残らなかった。

アルミニウムが溶けた塩酸を熱したときは、粉が残った。