

理科 すぐに役立つ実践事例紹介 No.3



明日からの授業に役立つ実践事例を、実験・観察の準備のポイントとともに紹介していきます。

「炭をつくって燃やしてみよう」 (小学校6年) 東京書籍 P21

この単元は、「物を燃やし、物や空気の変化を調べ、燃焼の仕組みについての考えをもつことができるようにする。」ことが目標です。

単元の流れ

- ①集氣びんの中でろうそくを燃やし続ける方法を調べる。
- ②燃える前と後での、気体の割合を調べる。
- ③炭をつくって燃やし、炭素+酸素で二酸化炭素が発生することを理解する。（発展学習：本時）
→これは、中学校2年で学習する「燃焼」と関連する内容です。



③の場面で、炭素となる炭が必要となりますが、「割り箸で炭を作ったが、時間がかかりすぎて大変だった。」等の声を聞きます。
そこで、「紙」を使って簡単に炭を作る方法を紹介します。
これにより、短時間で実験が可能になり、しかも学習意欲が高まります。

「紙」を使って、簡単に「炭」を作る方法

◎事前に準備するもの

- ①コピー用紙程度の厚さの紙を2~3回折りたたんだもの
※折り紙で鶴などを作つておくのもおもしろい
- ②カセットコンロと上にのせる空き缶
・折りたたんだ紙を燃やせる大きさの缶
・空き缶のふたは、缶切りでとりのぞきます



1辺が7.5cmの、折り紙で作りました。



空き缶は、アルミ缶でもスチール缶でも大丈夫です。

① 折り鶴などを入れる



② アルミホイルでふたをする



③ アルミホイルに直径 2～3 mmの穴を 2 個あける



④ カセットコンロに点火し、約3分加熱する



⑤ 空き缶が完全に冷えてから、中身を出す



紙を使用することで、短時間で炭を作ることができます。ぜひ試してみてください。

