

実験器具の使い方の習得

～ガスバーナーの正しい扱い方を身に付けるための活用例～

取組の 難易度	(準備) ★ ☆ ☆		
	(教員のICT活用能力) ★ ☆ ☆		
校種・学年	中学校・1学年	教科等	理科
ICTを活用した 学習場面	A1 教員による教材の提示 B1 個に応じる学習 C1 発表や話し合い	領域・ 分野等	第1分野：身の回りの物質
ICT 機器等の 準備等	準備	ガスバーナーの使い方の動画を作成する。または、ネット上の動画を授業で使用できるように、教員が使用するPCにリンクを張り付けておく、もしくは生徒が使用するタブレット端末等にリンクを転送できるようにしておく。	
	授業	学習者用PC（タブレット端末）	

1 事例の概要

中学校1年生の「物質のすがた」の内容で、ガスバーナーの使い方を習得する学習において、生徒同士でタブレット端末等を使用してガスバーナーの使い方の練習を動画で撮影し、生徒が自分の動画を見ることでガスバーナーの使い方がスムーズに習得できるようにした。

※利点○、配慮事項●

2 ICT 活用の利点や配慮事項

- 生徒が自分の動画を見ることにより、自分のガスバーナーの使い方の良いところと悪いところや適切でないところを確認できる。
- 動画を保存しておくことにより、他の実験でガスバーナーを使用するとき、生徒が自分の動画でガスバーナーの使い方の復習をすることができる。
- 動画を保存しておくことにより、生徒が自分の動画で単元の振り返り等に使用できる。
- 火傷等のけがをしないように、火の取扱いに十分気を付けさせる。
- ガスバーナーの炎とタブレット端末等の距離に気を付けさせる。
- 目的に応じた撮影位置やアングル等について、事前に考えさせ、意識させておく。

3 資料

【授業展開例】

- ①教師がガスバーナーの使い方について動画を使用しながら説明する。
- ②生徒が2～3人のグループでガスバーナーの使い方の練習をする。
※タブレット端末等で「火をつける」⇒「炎の高さを調節する」⇒「火を消す」までの操作を、グループの一人が動画で撮影する。
- ③グループで動画を確認し、お互いの操作を評価する。
- ④ガスバーナーの使い方の動画を教師に見せ、合格した生徒は、動画のデータを教師に送付するとともに生徒の個人フォルダに保存する。

