

中華民國第十七屆科學教育學術研討會, 2001

科學演示活動的實施與反省

林淑榕; 張惠博

中文摘要

探究式教學是較傳統的講述式教學法能達到科學教育的目標——對科學概念瞭解與應用科學知識。本研究提出演示教學 (Demonstration) 及科學活動 (Scientific Activity) 對於學生進行探究學習及成效的探討。

美國舊金山探索館 (The Exploratorium) 基於「將探索館帶入教室」的理念, 致力於師資培育課程, 利用探索館的資源及在教授、資深中學老師和技術人員的互動下, 進行演示教具的製作及探究教學 (Inquiry Teaching) 的指導, 希望藉由經驗分享, 對科學教師, 甚至科博館、工藝館等有關的演示活動, 能更有助於科學的理解。

本研究利用三種演示教具: 旋轉器、駐波器、飛行機翼為例, 介紹製作由來, 以及如何運用在演示教學及學生探究學習, 並驗證演示教學是較有利於學生建構正確科學概念且發展其解決問題能力的一種教學方式。

關鍵字: 科學活動; 探究教學; 演示教學