

主編的話

國立屏東大學科學教育半年刊第 1 期共有三篇文章與讀者分享，其中一篇屬於數學教學類，二篇屬於數學學習類。數學教學類包括：開放式教學法在小學數學課室之實踐：提問策略之角色；數學學習類包括：數學動手做活動對六七年級女學生數學學習自我效能影響之初探、探討圖形與符號表徵形式對高中生比例心理運算的影響。

在「以教師為中心」的數學教學中，可能容易使孩子陷入只重視知識的獲得，卻無法對數學的學習產生意義與興趣。因此，蕭武治老師與劉祥通教授在「開放式教學法在小學數學課室之實踐：提問策略之角色」一文中，透過行動研究的方式，在開放式教學的情境中，運用複述、回應、追問、挑戰等四個技巧於數學課室中，導引學生至該教學單元的重要數學概念。

由許多的研究發現女學生在數學的學習成就低於男學生，又因社會性別刻板所形成的壓力現象，使得女學生投入數學或科學研究的意願不高。在「數學動手做活動對六七年級女學生數學學習自我效能影響之初探」一文中，郭文金、梁惠珍老師與柳賢教授設計數學動手做的活動，營造有趣的學習環境，協助女學生提升學習數學的動機興趣與自信等情意方面的數學學習自我效能。

比例運算對許多學生而言，是屬於困難的作業任務。另外，根據相關的研究指出不同輸入的形式會影響個體後續的心理運算加工過程、效率，也會影響策略的選擇，最後會表現在反應時間和答對率上。但不同的表徵形式是否也會影響到個體在解比例問題時的心理運算呢？為了解答此問題，郭文金老師與劉嘉茹、柳賢教授，在「探討圖形與符號表徵形式對高中生比例心理運算的影響」一文中，運用整體反應時間技術，探討圖形表徵和數字的符號表徵兩種形式對高中生在比例心理運算時的影。