

主編的話

國立屏東大學科學教育半年刊第 3 期共有三篇文章與讀者分享，其中內容包括數學師資培育；數學補救教材等兩個類別。數學師資培育，有以建構理論學習初等數學對國小職前教師數學教與學的影響；數學補救教材，有以奠基理念發展國中七年級一元一次方程式補救教材；以線段圖融入動態評量設計分數兩步驟文字題補救教材與教學。

在數學師資培育方面，張國綱老師以建構理論為基礎，對國小職前教師進行學習初等數學教與學的影響之研究。本研究採用行動研究方法收集及分析資料，以了解職前教師們學習建構學習理論後，在學習的態度、學習的方法以及教學的認知上是否有所改變？本研究發現經過一學期以建構學習理論的方法學習數學，職前教師們從討厭數學變成喜愛學數學；職前教師從背誦學習變成思考導向概念學習；職前教師大都願意日後使用建構理論為基礎的教學。

在數學補救教材上，蕭新雄研究生與徐偉民教授以奠基理念發展國中七年級一元一次方程式補救教材。一元一次方程式是代數學習的重要基礎，然而，學生在此單元卻遭遇極大的挫折，因而排斥與抗拒數學學習。另外，奠基數學認為教學活動設計上應該遵守具象有感和活潑有趣此兩個原則。因此，本文作者從奠基數學理念為基礎，考慮一元一次方程式學習內容的類型和難易順序，以設計具體操作活動來奠基學生的運算及解題概念之基礎，另外，亦搭配遊戲來激發學生學習數學的興趣，期能提升學生在一元一次方程式的學習成效。

在數學補救教材上，另有王富生研究生與劉曼麗教授以線段圖融入動態評量設計分數兩步驟文字題補救教材與教學。在數學上兩步驟問題是往後學生學習多步驟文字題的基礎，然而學生在兩步驟文字題的解題表現卻不好。另外，線段圖可以用來顯示文字題中的數量關係，以助學習者分析題意。因此，本文作者以線段圖融入動態評量，設計分數兩步驟文字題的補救教材及教學，期能有助於學生學習分數兩步驟文字題，以及作為分數兩步驟文字題補救教學時之參考。