

主編的話

屏東教育大學科學教育半年刊第 27 期共有六篇文章與讀者分享，分屬科教論著與課程設計兩大類別。其中科教論著類包括科學家故事之史實分析、數學課程改革對學生的影響以及科學教學基準等相關研究；課程設計類共三篇，第一篇結合「自然與生活科技」和「體育」領域，進行「光線的折射」主題的統整教學活動，第二篇為「寓教於樂」的科學遊戲－「跳豆翻滾樂」，第三篇為作者透過電影欣賞所得到的數學教育哲理，以上文章提供讀者們參考。

科學史教學在現今的科學教育中，扮演了重要的地位，但我國國小自然教科書中所呈現的科學史史料並不多，大部分兒童都是藉由課外讀物得知科學史方面之知識。因此許良榮教授與吳佳靜老師藉由分析坊間與伽利略生平相關之兒童讀物內容，提出目前國內科學史方面的兒童讀物尚須改進之處，並期許學者們能參與編審工作以提升科學家兒童讀物之水準。

數學教育改革議題一直是國人所關切的，而在數學課程中「分數」是一個重要的概念，因此簡清華教授與尤志弘老師藉由探討在九年一貫課程下學童的分數概念與運算的學習狀況，並與八十二年版數學課程教學做比較，提供在課程及分數教學方面的建議。

王靜如教授領導之研究群延續本刊 22、23、24、25 及 26 期教師科學教學基準系列報導，本期以「教學與學習」為主軸，藉由統整概念理解與教學、科學論述、教學媒體資源及合作學習等國內外相關研究並加以闡述，以期使讀者懂得運用上述四大面向，有效融入教學活動，進而提升科學教學與學習之成效。

九年一貫課程強調教師能夠自主規劃教學活動，且希望教師能夠掌握統整精神進行教材組織，使課程活動多樣化。潘淑琦老師與歐至城老師透過體育科與自然科的科際統整教學，除了讓學生透過實際的游泳教學活動，瞭解光線折射的原理，也讓學生知道戲水應注意之安全事項，絕對不能貿然下水。本文除了讓讀者瞭解學習活動如何設計的更適性化及生活化外，也完全發揮了教師專業的教學知能。

自然與生活科技領域課程強調要培養學生「喜歡探討、發現樂趣、細心切實、求真求實」的科學態度，而科學遊戲就是將科學活動和遊戲結合，使學生從遊戲

中體會科學原理。蔡伊淑老師透過製作及操作日常生活的小玩具，使學生從做中學，除了讓學生能夠瞭解其中的科學原理外，也能讓學生體會互助合作的重要性。

透過電影欣賞，是否能將電影情節與自身生活相結合，並從中獲得數學教育之哲理？簡清華教授與黃啓晉老師從影片中發現了劇情與數學概念學習的關聯性，認為教師若在學生的數學學習中施以恰當的刺激與引導，且不吝於給予學習思考的機會，對於學生的數學概念理解過程中應當會有所幫助。