

主編的話

國立屏東教育大學科學教育半年刊第 33 期共有五篇文章與讀者分享，其中三篇屬於活動設計類，二篇屬於數學教育類；活動設計類包括：資訊科技融入國小自然與生活科技學習領域教學之研究與省思、永續運用大海賜予的寶物－海洋營養教育、肥皂船－表面張力的探討，數學教育類部份則包括國小五年級學童小數迷思概念及其原因、數學思考真實案例－「雙重黑色星期五」事件之探討。

近年來，由於教育目標與學習理論的改變，以及資訊科技的突飛猛進，教師運用資訊科技於教學上，已成為最新的教育趨勢，而以資訊科技為素材的多媒體教學，將是本世紀主要的教學型態。然而，教師運用資訊科技在教學上時，須考慮學校相關的設備、學生和教師的資訊素養等等。因此，潘淑琦博士候選人與黃秀霜教授在「資訊科技融入國小自然與生活科技學習領域教學之研究與省思」一文中，運用出版商所提供之電子白板書及網際網路等資訊科技，探討以下兩大問題。第一、資訊科技融入國小自然與生活科技領域教學，學生之學習反應如何？第二、資訊科技融入國小自然與生活科技學習領域所面臨之問題及反思為何？期能提供教師運用資訊科技於教學上的參考。

海洋教育已於 2008 年正式納入國民中小學九年一貫課程綱要的重大議題之一。九年一貫課程中之海洋教育，共分五大主題軸，其中，在海洋資源主題軸之下，又分成海洋食品、生物資源、非生物資源、環境保護與生態保育等四個細類。台灣海洋資源豐富，其間生物所含的營養，不容忽視。而健康是人類的需求，營養是健康的根本，均衡的營養認知對健康而言，是不可缺少的條件。因此，徐明霞、王秀芬、林伊建、施伯謙、傅金賢、曾脩文、與詹詠棋等研究生，暨高慧蓮教授在「永續運用大海賜予的寶物－海洋營養教育」一文中，設計以海洋中的食物為中心的營養教育，透過遊戲和多媒體教學，讓學生了解來自海洋的日常食物種類，及其所提供的營養素和各營養素的功能等。並融入保育等情意性的教學，使學生明白海洋資源枯竭的危機。課程中也提供其他國家對於海洋綠色消費的作法，以增進學生的本土意識以及國際觀，並學習從不同的觀點來看待事物，期能培養學生宏觀的視野。

肥皂船是項非常有趣的科學小遊戲，藉由表面張力的應用，可以觀察肥皂船的速度快慢。但肥皂船的原理是什麼？又該如何測量溶液的表面張力呢？這一連串的問題一直困擾著我們。因此，邵國志老師在「肥皂船－表面張力的探討」一文中，企圖探討肥皂船為什麼會航行及溶液表面張力的大小，並探討影響肥皂船航行快慢的因素，希望能提供老師教學上的使用及提升學生對自然的學習動機，並作為未來自然教學上加深加廣的參考。

從國小三年級開始，學生學習小數，接著四、五年級都有小數的延伸學習，顯示小數在數學領域的內容上有其代表性。然而，學生對於小數有許多的迷思概念。因此，郭昱麟與林家瑋研究生在「國小五年級學童小數迷思概念及其原因」一文中，探討目前國小五年級學童小數概念學習後所產生的迷思概念及其原因，並與 82 年版的國小五年級學童小數概念學習後產生的迷思概念及其原因作比較，以期提供教師教學上的參考。

有關「雙重黑色星期五」之謬誤報導非常多，由此可知社會大眾欠缺「主動從數學觀點觀測事物之習慣」及「探索事物本質之態度」，僅一味全盤接受所報導之資訊，也不加過濾，顯示其數學思考力之素養有待加強。因此，林燈茂老師在『數學思考真實案例－「雙重黑色星期五」事件之探討』一文中，為文批判與澄清上述報導謬誤之處，以杜絕其持續汙濫流傳誤導社會大眾，並啟迪讀者體認養成「主動從數學觀點觀測事物或問題之習慣」及「探索事物或問題本質之態度」的重要性。此外，以「西元 2000 年～2999 年期間出現雙重黑色星期五之日子有哪些？」作為探索專題，期能透過詳述探索此一專題之解題歷程，協助讀者瞭解數學思考力之重要性，並對「雙重黑色星期五」事件有更進一步的認識。