

生活處處是科學

王懋勳

文·圖/王懋勳

臺中市私立明道普霖斯頓國民小學

指導屆別 第 49 屆、第 50 屆、第 51 屆、第 52 屆、第 53 屆、第 54 屆、第 56 屆、第 57 屆、第 58 屆、第 59 屆、第 60 屆、第 61 屆、第 62 屆、第 63 屆、第 64 屆

得獎紀錄 第 49 屆大會獎佳作、第 50 屆大會獎佳作、第 51 屆大會獎第三名 & 大會獎佳作、第 52 屆大會獎第二名 & 第三名、第 53 屆大會獎第二名 & 第三名、第 54 屆大會獎佳作、第 56 屆大會獎第一名、第 57 屆大會獎最佳團隊合作獎 & 崇友創新研究獎、第 58 屆大會獎第一名、第 59 屆大會獎第三名、第 60 屆大會獎佳作、第 61 屆大會獎第一名、第 62 屆大會獎第一名 & 台灣昆蟲學會正瀚創新獎、第 63 屆大會獎第一名、第 64 屆大會獎團隊合作獎

愛因斯坦曾說過：科學不過是把日常所思加以精煉 - “The whole of science is nothing more than a refinement of everyday thinking.” 相信眾多參與科展的先進、同好一定都能了解，要找到一個好的題目，從來不是一件容易的事。作為一位任教、投入科展指導工作長達 19 年的國小自然科教師，我深刻體會到，每一次的題目發想，都像是一場腦力與觀察力的冒險。



王懋勳老師

科展的開始，往往來自學生的一句疑問，或是在日常生活中的一個小發現。看似微不足道的現象，若加以觀察、延伸、驗證，就可能成為一個值得探索的科學主題。因此我常鼓勵學生睜大眼睛看世界，將生活視為實驗場，因為生活中處處是科學。就像是木炭如何製作、種植豆芽菜為何一定要水耕、灌溉水管為什麼尾端出水量較少，這些問題不僅蘊含了科學原理，也等待我們去解決問題。

但是，光有好奇心是不夠的。動手實作，是將抽象概念轉化為具體理解的關鍵。許多學生一開始對實驗操作感到陌生甚至退縮，但在實際動手後，他們逐漸建立自信，學會觀察、紀錄、分析，並從錯誤中學習。這樣的過程，不僅訓練學生的邏輯思考與解決問題的能力，也培養他們的毅力與耐心。科展帶給學生的不僅是獎項或成就，更是一種對科學的熱愛與自主學習的態度。許多曾參與科展的孩子，在未來的學業與職涯中展現出更強的探索力與創造力。能夠在學生時期擁有一段親身投入研究、動手實作的經驗，對他們的未來有相當大的幫助。

指導學生參與科展的日子，也是我不斷學習與擴展視野的過程。隨著不同主題的研究，我們一一請益各行各業的專家：學校的水電大哥、專業的機械維修員、在深山裡種豆芽的年輕農夫、守著傳統製炭窯的製炭師、熱心的復健科醫師。透過與這些專業人士的交流，學生不僅獲得技術上的協助與突破，更能感受到科學並非高高在上的學問，而是紮根於他們日常的工作或工具。他們的經驗與知識，便是我們豐富研究的寶庫。

當然，一個成功的科展作品，絕不僅是師生之間的努力成果。學校的資源支持與行政協助，家長的信任與陪伴，都是不可或缺的力量。感謝多年來與我並肩作戰的夥伴們，無論是校方長官、同仁，還是熱情投入的家長，正因為有你們的支持，我才能堅持至今，引導一批又一批孩子走進科學的大門。

15 年的科展指導旅程，充滿著無限的感動與成長。期望未來我能繼續保持好奇心與熱情，讓科學的種子在更多孩子的心中發芽。



和給予我最大支持的學校，一起分享第一次獲得全國第一的喜悅！



全心全意投入實際操作，才能收穫甜美的果實！