

從鄉下孩子的科展初體驗開始

陳鈞嗣

文·圖/陳鈞嗣

臺北市立景美女子高級中學教師

指導屆別 第 42、52、53、54、56 屆

得獎紀錄 第 42 屆第三名、第 52 屆佳作、第 53 屆佳作、第 54 屆最佳(鄉土)教材獎、第 56 屆最佳(鄉土)教材獎

來自彰化二林的農村，從小在阡陌縱橫的稻田中翻滾成長，在一次國中理化老師的帶領下，我第一次開啟對科展研究的興趣。雖然研究過程為食譜式實驗—按實驗步驟進行，僅止於驗證理論的正確性，然而首度探究科學所帶來的雀躍，於當年生澀的我造成的震撼，至今仍深烙我心，也因此持續引領我帶學生體驗科展研究，延燒熱愛探究學習之心。

給清寒弱勢學生體驗的機會

十多年的教學生涯中，帶領近十年的科展研究，其中不乏清寒弱勢學子。在希望給他們更多深入學習與成長的機會的同時，或許因非菁英組合而大大增加獲獎難度，使得任務倍感艱辛，但透過科展研究的訓練，我意外發現這些孩子除了科學學習成就及邏輯思考能力的增進外，自我價值肯定與自信心更明顯的躍進！因此我總鼓勵更多老師一起參與響應這份無價的理念。



國中科展的體驗，開啟科學探究學習之興趣

睡在實驗桌餵蚊子的日子

科展研究的過程，往往多利用午休、放學後、周末及寒暑假等非上課時間。為了在有限的時間完成，以及大多為延續性實驗的考量下，日以繼夜地連續進行研究實為無法避免。也因此曾經有多次連夜睡在學校實驗桌上，多處被蚊蠅叮咬的故事。現在回憶起來，深覺那股龐大支持下去的動力，正是學生們的進步。

帶著熱愛探究的心進入大學實驗室

科展研究時常延續十個月之久，約占高中學習時間的 1/3，亦是學生在高中時期學習最精實的一段日子。這期間師生關係猶如師徒制，師父盡可能將畢生習得的武功祕笈全數傳承給徒弟，希望徒兒能永保好奇之心，熱愛探究學習。多年來觀察，發現多數接受科展培訓的學生，進入大學就讀時，特別喜歡探究與操作實驗，常主動申請進入實驗室學習，延續熱愛探究學習之心。

經驗傳承給更多實習教師

教學期間曾擔任近十位實習教師之輔導教師，實習期間常主動邀請實習教師偕同參與科展指導，除了將多年帶領學生的經驗分享外，更希望透過傳承，點燃科展指導的火苗，期許實習教師於未來在教學生涯中延續光熱和赤誠。近年亦受邀擔任新北市科展工作圈指導教師，與大學教授共同指導科展團隊師生，在精進各團隊研究過程中，期望經由分享，點燃更多熱愛科學學習的燈。

自我精進與學習典範

科學發展與日俱進，指導學生科展的過程，是一趟趟共同探究學習科學奧秘與新知的奇幻旅途，途中有倦容、有笑靨、有精疲力竭，也有靈光乍現。然而，正因從鄉下孩子的科展初體驗開始，我相信這份堅持的精神，不但是終身學習的落實，更是學生學習最佳的典範！



日以繼夜地進行研究，支持的動力，正是學生們的進步



科展指導經驗傳承，點燃更多熱愛科學學習的火苗