

在動手做中找到學習樂趣

莊旭瑋

文·圖/莊旭瑋

基隆市七堵區五堵國民小學

指導屆別 第 37 屆、41 屆、50 屆、58 屆、63 屆

得獎紀錄 第 37 屆大會獎佳作、第 41 屆大會獎佳作、第 58 屆大會獎佳作

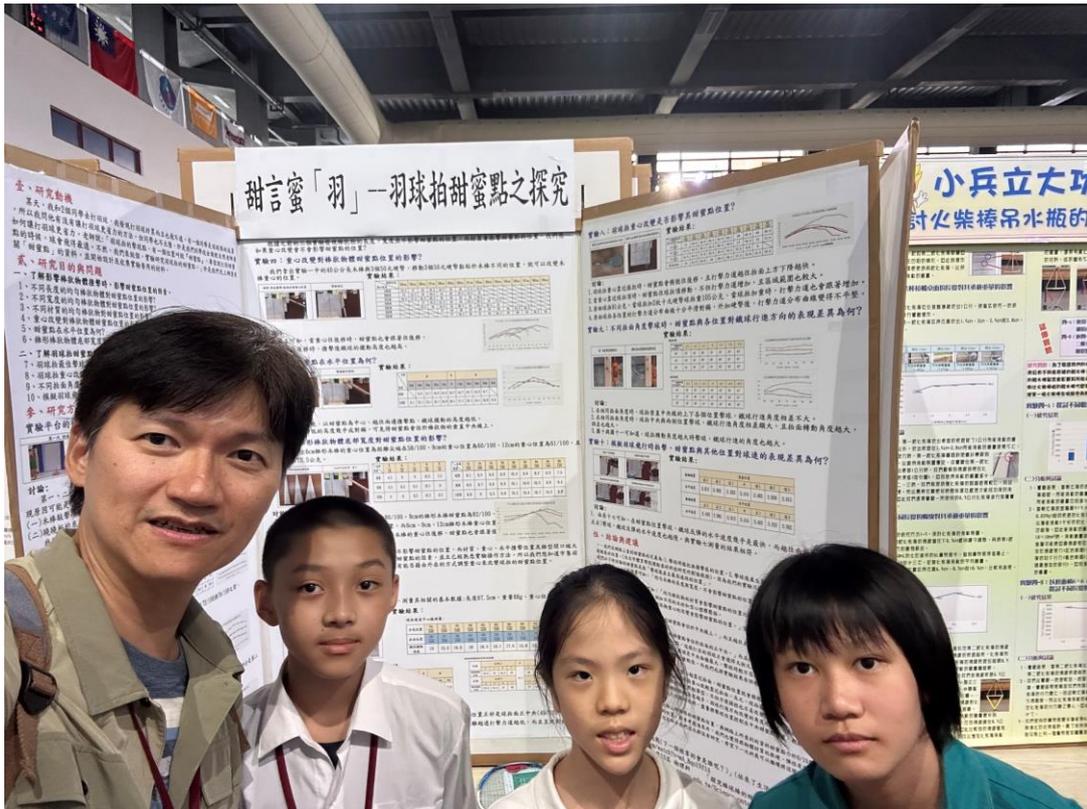
「帶學生做科展」是許多菜鳥教師被賦予的任務之一，我本身又是相關科系畢業，更是難以推辭。而在實習那年帶著學生，從前人的文獻中尋找想法做實驗，就這樣完成了一件作品，竟然獲得基隆市國小物理組的第一名，代表參加全國賽，也獲得佳作的成績。就因為這樣的因緣際會以及成就感，燃起了我二十多年來指導科展生涯的熱情。



作者照片

這麼多年來帶領孩子的經驗中，設計實驗方法及製作實驗工具是科展中最困難的步驟。因為經費有限，很多實驗所需的模型或器具，無法訂製，只能自行製作。因此帶著孩子一起想實驗方法，在五金賣場裡找尋實驗器材，是常發生的事。記得有一次為了觀察空氣渦流，利用檀香粉末燃燒製造煙霧，結果整間教室都是煙霧，學校同仁緊張得差點打給消防隊。還有一次為了模擬海嘯，請學生家長去買大玻璃後，自行黏了一個大透明水缸……當這些自製的實驗工具讓實驗成功的一剎那，大家一起歡呼的情景，是多麼令人感動！

雖然比賽成績不一定每次都是令人滿意，但是學生在科展研究的過程中，學習如何調校實驗工具、改進實驗方法，到成功的完成實驗數據，在動手做實驗中感受到科學實驗的樂趣與成就感，是推動我持續指導科展的動力。



第 63 屆全國科展在基隆現場合影



第 58 屆全國科展在台中榮獲國中組物理科佳作合影