

# 一個人走得快，一群人走得遠

游家豪

文·圖/游家豪

臺中市立光榮國民中學

指導屆別 第 58 屆、59 屆、60 屆、62 屆、63 屆

得獎紀錄 第 58 屆大會獎佳作

「你要不要指導科展？」這是我 2017 年在臺東初任教師時，校內一個老師問我的問題。當下我的反應是「蛤？」這一個蛤字代表著兩個意思，第一：我沒做過科展，所以不知道該怎麼指導科展；第二：問我這個問題的是一個國文老師！她看我很困惑於是接著說「我有幾個學生需要人幫忙，你要不要來試試看？」我懵懵懂懂地答應了下來，就一路做到了現在。



作者照片

雖然我有做過研究寫過論文，但學生時期沒有參加過科展，身為新手小白的我對第一年的指導真的非常印象深刻。

題目設定、資料查詢、實驗設計、結果整理、報告產出，這些都是我以前透過自學所習得的技能，如今通通都要想方設法地引導學生進行學習，還要在時限內交出成果，是個充滿挑戰的歷程。但我有一個好團隊、一群好隊友，或許他們不一定是自然老師，但他們都比我更能看出學生的學習困難，也更懂得引導學生走出困難，在每天放學和每個假日一起留在學校陪著學生進行實驗，訓練學生完成研究報告以及幫助學生站上舞台展現成果。

科展是個跨領域的學習歷程，不管是研究本身或是團隊間的合作關係，都是充滿著修正和探究的過程，需要專心、細心和耐心。研究過程中，常會遇到許多困難，必須耐心地蒐集資料、嘗試錯誤、和團隊一起解決問題。我們可以從中培養自己的問題解決能力和創造力，也能夠體驗到科學探究的過程是多麼的有趣和富有挑戰性，學生是如此，老師亦如此。對於我一個自然科老師來說，在指導科展的過程中往往只注意到科學上的問題，但在與不同領域的老師們一起進行指導的過程中，我觀摩學習到引導學生、幫助學生的

技巧。這對我的教學生涯來說是非常重要的經歷。

或許一個人做科學可以很快很有效率，但同時也是孤獨的，而孤獨往往會讓人在這條路上走不長久。然而我很幸運在臺東遇到一群願意投入培養學生的好隊友們，以及願意一起努力的歷屆學生們，讓我在科展這條路上一走就是 7 年的時光，或許還會持續地走下去。科學路上，一個人走得快，但一群人可以走得更長遠。



我的科展初體驗，第 58 屆全國科展時我們團隊的合照。



科展過程是辛苦的，但一群人一起辛苦，或許就能走得長久。