科學研究的指導歷程也是自我成長

江慧玉 文·圖/江慧玉

臺北市立第一女子高級中學教師

指導屆別 第 44 屆、54 屆、55 屆、56 屆、61 屆

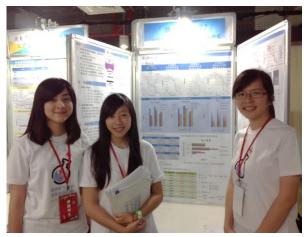
得獎紀錄 第 44 屆佳作、第 54 屆第二名、第 55 屆佳作、第 56 屆第三名、第 61 屆第二名及佳作

科學研究著重在於歷程,與學生一起 從科展主題的確立、研究方法的開發、實 驗過程的探討乃至於研究結果的歸納,這 些過程都是陪伴、都是養分,您可以看到 學生顯著的成長與進步,從空泛的天馬行 空漸漸落實成一句句言之有物的科學證 據與筆墨,在他們自信的神情與表述下成 為佳作!



【振盪紅綠燈】作品海報及作者、老師 (由左至右:郭恩佳同學、江慧玉老師、李惟慈同學)

學生對於科學研究的態度,來自課堂 教學給予學生的啟發。最讓我印象深刻的是:選讀社會組的學生也興致勃勃想要 進行科學探究;她們從課堂示範實驗獲得靈感,利用課餘時間實驗、討論,勇敢 踏上全國科展的舞台。科學研究不再侷限於學科、類組的規範,而是學生投入的 態度與熱忱、老師的陪伴與指導,成就學生對於探知主題的實踐與自我實現!對 於老師而言,指導學生進行科學研究是需要經驗積累的;帶領學生觀摩參考文獻 及得獎作品,瞭解研究面向的趨勢,進一步指導學生進行實驗設計與討論…,這 些過程都會成為指導概念的養分,同時也是老師自我學習的體會;科學、技術發 展不斷更迭翻新,這樣的科展研究歷程也是教學相長的最佳契機。讓我們在科學 探究這條道路上一起攜手並進吧!



【青青紫「金」】作品海報及作者三人 (由左至右:陳咨彣同學、許天鈞同學、吳欣芳同學)



線上比賽)【奈米金屬檢測亞硝酸鹽】作者及老師 (由左至右: 江慧玉老師、陳品霏同學)