

科學研究的第一哩路

詹聖惠

文·圖/詹聖惠

臺中市北屯區新興國民小學

指導屆別 57 屆、59 屆、61 屆、62 屆、65 屆

得獎紀錄 第 57 屆大會獎第三名、第 59、62 屆大會獎佳作、第 65 屆大會獎團隊合作獎

「老師！我想到要研究的主題了....」「哇！真的可以耶！」「接下來怎麼辦？」「咦！怎麼跟我們的假設不一樣？」.....以上對話內容節錄於科展研究的過程。擔任教職多年，曾經帶領學生做過無數次科展，不管是南投偏僻的山野小校或是台中市區的中大型學校。在每次的研究過程中，研究初期總是看到參與學生臉上洋溢著興奮的表情，以及滿滿的好奇心。研究中期則是充滿挫折不安與未知的考驗，更多時候是自我懷疑及燒腦。但在研究結束之後的成就感卻逐步建立起他們的自信，也讓他們發現科學研究雖然辛苦但其實很有趣。從研究動機的發想、研究方法及實驗過程的討論、研究結果的統計與呈現，到最後研究報告的撰寫，讓孩子們逐步踏上「科學研究」的第一哩路。



詹聖惠老師

由於研究時間以及孩子們對於研究內容所知有限，於是，研究過程中的問題叢生，實驗過程不斷失敗、討論及修正，後期研究結果的統計及研究報告的撰寫對孩子來說更是全然不同的學習。老師在帶領的過程中，必須耐心指導並安撫孩子們不安及躁動的情緒，努力保有孩子們對科學研究的積極與熱情，讓孩子們克服萬難完成研究，並了解只要有心做研究，再困難的事都可以面對及解決，而研究結果的展現更是加強自信心的基石。我始終相信「科學研究」可以為孩子們的學習開啟另一扇窗，也在參與科展的這些年當中，見證孩子們的成長。



二氧化硫(SO_2)+花青素+手機 APP = 簡易生活化檢測工具。



AI 照護生態植栽塔+文氏管養魚+循環利用=永續照護養殖系統