

專題研究教學經歷分享

揭維邦

文·圖/揭維邦

國立科學工業園區實驗高級中學教師

指導屆別 第 44 屆、第 51-57 屆、第 59 屆、第 61 屆

得獎紀錄 第 44、52、54 屆佳作、第 53 屆第二名、第 55 屆第二名暨最佳創意獎、第 56、57 屆第三名、第 59 屆第二名暨大成獎特優獎

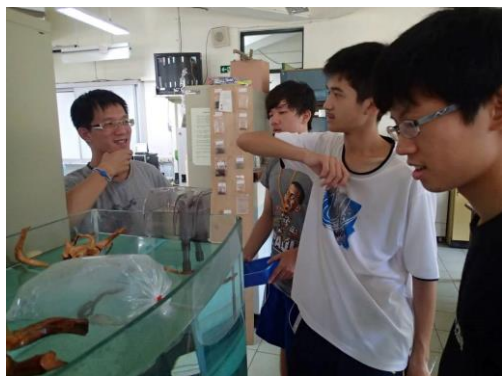
全國科展辦理超過一甲子，我不禁回憶起小學六年級時，被班級導師指派寒假後須完成一份科展作品：有關「表面張力現象」的研究。比賽後得到評審：「你的字寫得真漂亮！」很特別的讚美。



「校園紋白蝶幼蟲化蛹行為」的紙本報告與桃園縣 43 屆科展佳作獎狀

後來開始指導學生專題研究已是多年以後，投身教職的第一年。由於身兼教務處組長與生物科教師，我負起校園科展的業務，因此展開與學生一段「校園紋白蝶幼蟲化蛹行為」的研究與觀察，師生一同在學校的各個角落觀察紀錄，也一同在實驗室整理資料。最後竟獲得首次參展的肯定，師生為此雀躍不已！此後我年年參與學生專題研究，過程中常遇到困惑挫折，需要反覆的討論與改變試驗設計。表面看似是教師在指導學生，但同時我也領悟到：學生的求知欲與認真實作的態度，同時引領我邁步走向更廣闊的科教舞台。

直至目前，每年都很開心指導十餘份高中生作品，我秉持著不挑選學生、不指定題目、不代勞實驗工作的基本原則。堅持的原則也讓專題研究課程，始終能充滿著無法預期的挑戰，特別是在 108 新課綱實施之後，科展的經驗應用於教學上更能得心應手。而且最令我開心得意的是，常有學生持續相同主題至大學階段，真心期望有更多機會分享這些故事。



專題課師生討論、觀察棘海馬，研究成果獲刊 *Platax* (2019) 16: 55-66.



澎湖蚵蛭研究持續至大學才完稿，獲刊 *Zoological Studies* (2022) 61:7。