

用探究活動傳遞對生物的熱情

莊麗頤

文·圖/莊麗頤

新竹縣立成功國民中學

指導屆別 第 55 屆、第 60 屆、第 61 屆、第 63 屆、第 64 屆

得獎紀錄 第 60 屆博通大師國際獎備取代表、第 63 屆大會獎第三名

帶學生做科展最快樂的一件事，莫過於從學生眼中，看見對觀察、研究之事物展現出的炙熱光芒，那種對科學的熱情，就是推動學生持續研究的最大動力。

從小因為住在鄉下，一直很喜歡大自然與接觸生物，高中大學也始終在生態保育相關社團活動，對生物有著很大的熱情。但到了教學場域後，如何讓學生從課本知識中獲得對生物的熱愛，成為一道艱難的課題。在因緣際會下，開始上資優班的專題研究課，備課過程中，需不斷思索課程的內容與架構，才產生了「何不用探究活動傳遞對生物的熱情？」這樣的想法。於是開始設法去營造觀察與發現的情境、設計與進行探究實作活動；接著從探究活動中引導學生延伸出題目，再進行研究技能訓練，發展成專題研究內容，最後進行多元形式的發表，逐漸形成了一套有系統的課程模式。



莊麗頤老師

而培養學生對科學的興趣之餘，也在教學相長的過程中不斷進步。回顧自己走上做科展這條路的歷程，一開始，也是懵懂無知，自己胡亂摸索一通。所幸師生靠著對生物的熱情與對事物的好奇與懷疑，萌發出想找到答案的毅力，而獲得縣賽第三名後，不但是對學生的肯定，也增強了指導老師的信心。於是在指導科展第三年，順利進入了全國科展的殿堂。只是接下來也面臨了一段時間的挫折與撞牆期，因為生物研究大多得靠天吃飯，耗時又長，加上學生可能想要短時間就有成果等因素，發現在指導實驗技巧的同時也需要兼顧學生的情緒與訓練時間管理能力。漸漸地，也發現有一群志同道合的老師們一起在這塊領域耕耘與努力，所謂「一個人走得快，一群人走得遠」，在同好相互鼓勵與扶持之下，自我能力也有所提

升，便再一次帶領學生闖入了國展，逐漸累積了五屆。

在眾多指導的學生中，其中一位學生畢業時的回饋，著實令人感動，她說：「謝謝老師在國中時教我們生物，生物是所有科目中我最喜愛的，也因為老師專題的指導，讓我至今仍保有對科學的喜愛。八年級時，我在學習數學與理化上遇到了障礙，從科展中才慢慢找到學習的重心與思考模式，並重新體會了實驗的邏輯與步驟，這份經歷也許能幫助我往後的人生很多很多。全國科展的五天，老師一直是我們堅強的後盾，那五天我總想著，沒有比遇上一同追尋同樣目標的人更棒的事了。老師您點燃了我繼續相信自己、喜歡科學的契機，我相信這份能量會持續伴隨著我，直到有一天，我也能像老師一樣照亮更多人。」從她身上，我也才體悟，原來指導學生做科展，也能這樣幫助到學生，得英才而教之，夫復何求？



參加第 60 屆全國科展師生合影



參加第 63 屆全國科展師生合影