

我的科展之路

陳維力

文·圖/陳維力

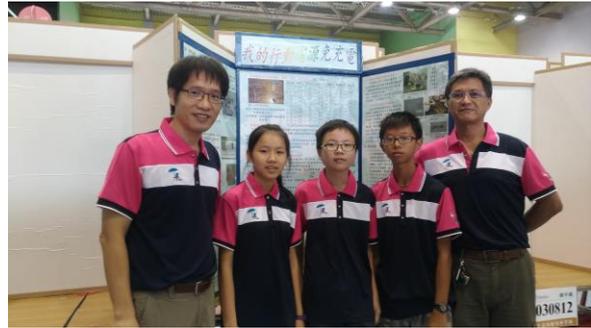
嘉義縣立太保國民中學教師

指導屆別 第 45、46、49、50、57 屆

得獎紀錄 第 45 屆第 3 名、第 49 屆第 3 名、第 50 屆佳作

一段奇妙而神奇的旅程

我自己讀國中時，即承洪喬松恩師指導而進入科展領域，那時小小年紀就已沉浸在實驗室中，一次次伴著夕陽，搭著老師的野狼 125，及時送我回家吃晚餐。熔掉一塊塊的蠟磚、加顏料、加香精、用不同的方法做出不同的造型，實驗室器材任我們使用，可以嘗試混和不同的成分等等。那種不同於課本上的實驗，更多自行操作的空間，讓在鄉下成長的孩子喜歡上科學，這是一段奇妙而神奇的過程。



第 57 屆在雲林縣

科展是一個值得投入的功課

從指導學生製作科展的過程中，學習與感受更深。在現今教育中，孩子們常常提不起勁來學習，不管學哪一科，都是學校要他們學的，那種不知為何而戰的無動機學習是很辛苦而無趣的，就連動手做的實驗課都是設計好的目的與步驟。動手做是重要的，是需要被提倡的，是需要我們多花些努力去提升，讓孩子們在學習的過程中，能有更高的動機，更知道為何而戰。科展是一個很值得投入的功課。帶著孩子們做科展或參加不同的比賽，能讓我們從想法到製作出成品，又能從環境觀察、思考問題、激發想法到解決問題，再從過程中又激發出更多的光和熱，如此的學習過程雖然辛苦，但是會更甘願而有熱情。第一次參加全國科展，那真是大開眼界，帶著學生出遠門，觀摩他人的優秀作品，想盡辦法介紹自己的作品，展演、論辯、修飾等等。除了比賽，科學之旅、科學博覽會、科展之夜、頒獎典禮，都讓師生大開眼界。而學生對自己的作品更是熟悉又喜愛，上高中還能繼續延伸發展；就算沒有直接參與的學生，從旁觀察協助也可以學到很多。

教學生涯更添一絲色彩

我們利用電動家電的小馬達來發電的成功經驗，讓我們製作了免電池的手搖發電手電筒。而容易取得，發電效率又好的光碟機馬達，又引領了不同的團隊製作了風力發電，效果依然驚人；而結合手機的手搖發電照明手機，此功能在手機進步的過程中也都融進去了；另外裝置到腳踏車發電與利用它當作行動電源，都是很實用的改裝。孩子們從這個過程中，會想要修理有問題的家電，改裝有用

的單元，改善常用的功用等等。這一路走來，感謝林豐傑老師的協助與支持，學校的鼓勵與支援，在教學生涯中更添一絲色彩。



第 49 屆在台北縣



第 45 屆在花蓮