

在科展指導中，學習指導科展

歐志昌

文·圖/歐志昌

國立高雄師範大學附屬高級中學(附設國中部、國小部)教師

指導屆別 第 44、47、48、49、50、51、52、54、56、57 屆

得獎紀錄 第 56、57 第一名；第 49 屆第 2 名；第 44、47、48、51、52 屆第 3 名；第 50、54 屆佳作

最初

畢業至今每年都指導學生參加科展，過了 20 多個年頭，只因為校長一句話：「歐老師，你是新來的，今年科展就交給你」。毫無經驗的我，就這樣走在這條宛如挑戰登百岳的路上，路上同行的人，從相識眾多，慢慢地越來越少，只剩我獨享這山岳上的美景。

初體驗

年輕氣盛的我，第一次指導科展想的是：我要一鳴驚人！比我大學念書還認真，翻遍群書，詳讀科展的計畫書，找到了符合科展精神的主題，不出一個月做出了一篇「我的」科展，充滿自信地找了全校成績最好的學生，準備好好表演一場！結果，地區賽得了佳作，周遭的同事都恭喜我，並鼓勵我再接再厲，但我不禁想，這是「誰的」科展？



第 56 屆國中組數學科第一名作者海報講解

誰是主角？

科展的主角是誰？學生！

科展的主題誰找？學生！

研究的內容及過程，誰做？學生！

於是，我指導的第二件作品就真的讓學生當主角，我則扮演諮詢、控管進度的角色。結果，什麼獎也沒得！但我很開心，因為我知道什麼是科展指導教師的角色。

被教導

年復一年的指導學生參與科展，我有種「被教導」的感覺。

「被教導」如何面對不同能力、特質、學習風格的學生。

「被教導」如何面對自己陌生的題材、領域及不能解決的問題。

「被教導」如何處理、調節學生的情緒及家長的質疑。

「被教導」如何在學校工作、家庭生活及科展指導取得平衡。

這些「被教導」的事，都讓我的教學生涯比其他老師充實、豐富！

感動

從結果來看，參與科展的學生在比賽結束後，記得的通常會是最艱困的事，得獎反而不是學生最常掛在嘴邊的，這點最讓我感動！諸如：我為了趕作品已經連續幾天睡不到 3 小時了；原來我花了 2 個禮拜所做的資料，全都被一個算式給取代了；這份講稿我已經講了快 100 遍了…。這些瑣碎的抱怨，讓我看到學生為了自己的作品有多努力，是我在平常的數學教學中所看不到的。

勉勵

這條登百岳的山路上，起初有許多學長姊、同學一起參與(大家都是菜鳥，被要求要帶科展！)，漸漸地只剩下我和一些新生代的老師，回首這一路走來的 20 幾年，有種萬物靜觀皆自得的喜悅感，對於學生所提出來的任何點子，我都充滿期待，因為，那是學生想要研究的主题，會有何種結果呢？給學生時間，會讓你充滿驚喜！



與第 57 屆國小組數學科
第一名作者合影