

# 我的科展路~上山下海做科展

陳聰智

文·圖/陳聰智

臺南市東區勝利國民小學學校教師

指導屆別 第 30 屆、58 屆、59 屆、60 屆、61 屆

得獎紀錄 第 58 屆佳作、第 59 屆第二名、第 60 屆第一名、第 61 屆第三名及鄉土教材獎

初任教師的第一年，擔任自然科任老師，因此順理成章的要帶領學生參加科展。當時全國科展分成初小組與高小組兩組，我很幸運第一年就入選全國賽。之後陸續擔任級任與行政工作，就沒有再參與科展活動。一直到最近十餘年，又回歸自然科任的工作，才開始與科展再續前緣。



我們的科展團隊

沒想到經過了二十餘年，整個科展研究的水準已經提升非常多，我的組隊模式與研究方式，無法在市賽中脫穎而出，也無緣參加全國賽，直到我遇到鍾廣吉教授。鍾教授是成大地科系退休的教授，退休後一直擔任臺南市中小學，地球科學教育的推廣工作。在鍾教授的輔導下，我們組成了科展團隊，開始了上山下海的科展研究之路。

我們團隊固定每周六集合，到臺南、高雄附近的山區、海邊進行採集，研究各種地質現象。地質學之父—詹姆斯·赫登（James Hutton）曾說：「現在是通往過去的一把鑰匙。」我們在台南的海邊，尋找現生的生物與生態環境，來驗證在臺南的山區(過去的海邊)，所採集到的化石與觀察到的地質現象。

野外調查的工作不是一次就完成，我們每次回來以後，要整理清洗、觀察、討論、再出野外，反覆多次的進行。而這只是第一步驟，接著再設計室內實驗，進行各種驗證的實驗。最後，當研究成果完成後，如何在短短的 10~15 分鐘內，向評審做簡報並接受詢問，都需要做許多的功課。整個科展活動花費很多時間，除了利用午休時間，每個周三下午和周六，也是我們一起研究討論的時間。

這幾年在鍾教授的輔導與團隊成員的協助下，我們連續四年進入全國賽，也得到亮眼的佳績。研究的過程雖然耗費許多心力，但是辛勤耕耘的果實卻是非常甜美。在每個解決問題與改進的過程中，也讓我驚訝於孩子的無限潛力和可塑性；

我自己也在教學相長的的過程中，提升自我的能力。我深深感謝鍾教授與所有幫助我的人，也深刻了解科學研究不能單打獨鬥，團結力量大的道理。

感謝國立臺灣科學教育館與各縣市政府，推廣中小學科展教育已六十餘年。在臺灣各個角落，有許許多多從事科展研究的團隊，雖然組成的模式各有不同，但奉獻於推廣科學教育的心是一致的。透過大家的努力，培育了許許多多的科學幼苗，奠定我們國家科學教育的根基。



上山-  
前往臺南大崗山的石灰岩區



下海-  
前往臺南馬沙溝海灘