

踏上名為科展的不凡之旅

楊宗穎

文·圖/楊宗穎

臺北市立第一女子高級中學教師

指導屆別 第 54 屆、56 屆、58 屆、59 屆、61 屆

得獎紀錄 第 54 屆佳作、第 56 屆第三名、第 58 屆探究精神獎、第 59 屆第三名、第 61 屆佳作

2012 年，身為初任教師的我，指導了普通班學生進行數學的專題研究，帶著一起探索數學之美的心態，隨即完成了一份專題，取得了北市科展的參賽權，還記得當年在北市科展複審的第一天，當學生走出會場哭著跟我說『老師～我再也不要參加科展了』，剎那間給了我震撼教育，我思考著，引領學生踏上專題研究的道路，過程所遭遇到的挫折，是不是我害了他們？2013 年，再一次有普通班的學生來找我指導專題研究，經過一番的努力，如願的踏上全國科展的舞台，同時也獲得丘成桐數學獎的金牌，這對我是一次的震撼教育，才知道，科展之路，原來我們可以走得這麼遠。



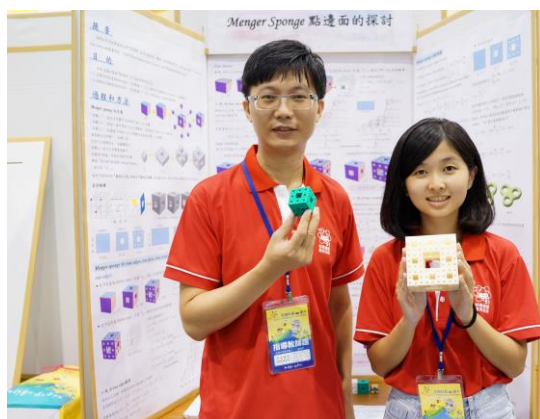
2017 年，本人與林芮吟同學於美國洛杉磯參加 ISEF 獲大會三等獎

教改的年代，許多數學教育的題材如雨後春筍，從多媒體教學、摺紙、試題分析、計算機試題、多元選修、素養試題、數學新詩，甚至學習歷程檔案都被操作為議題，高中數學教育圈裡出現一種百家爭鳴的奇特現象，大家都在爭取成為教育的主流，教改議題的先驅者，而我感嘆的是數學專業逐漸不再講究，教師的本職學能不再是考核重點，許多教師的能力就是停留為解題的教書匠。我才發現，所謂的『主流』，只是一窩蜂人所造成的現象，而數學的研究才是『正道』。盲從、輕鬆、平庸，還是獨特、挑戰、超凡？做出什麼選擇，就決定什麼格局。Success is not an accident. Success is a choice. 10 年科展路，走過了北市科展、全國科展、丘成桐數學獎、中專獎助計畫、青培計畫、臺灣國際科展（TISF）、美國科技展覽會（ISEF），每一件科展，都紀錄著我與學生的奮鬥故事。願意投入專題研究的老師，其內心必須夠堅強，對於科學教育必須要有足夠的信念才能持續的走下去，否則容易被一些世俗荒誕給消滅了意志，畢竟這不是『主流』。

第一次指導的科展，雖然沒得大獎，但學生多年後卻成了我的婚禮歌手；而跟我最有緣份的學生，專題研究過程中我們曾大吵一架，最後卻也一起在 SCI 期刊 Discrete Mathematics 中發表了我們的研究成果。這些因專題研究而帶來的情

感交織，都讓我的人生精彩至極。Teaching is so rewarding.

如今本人邁入了科展 10 年的階段，面對不講求專業且對專業極度不友善的校園生態，行政端沒有格局與視野，任由平庸的人在主導，而我已逐漸不受這些低俗因素的干擾，堅定的踏上熱愛的科展之旅。專題研究的艱辛，能獲獎固然開心，但能跟學生互動討論、腦力激盪，流下的淚與汗，意義勝過任何名次。或許多年之後，你我早已忘了得過什麼獎，但卻會永遠記得我們一起難過、一起流淚、一起沉默不語、一起跌倒、再一起站起來、一起對這一切的不如意都釋懷，這些都是寫下我們科展不凡之旅的元素，無可取代，價值所在。



2018 年，本人與龍湘宜同學
參與第 58 屆全國科展。



2018 年，本人與數學專題的學生合照。