

參展屆別：全國第 56 屆

得獎紀錄：生活與應用科學科第一名

參展時就讀學校：臺北市私立復興實驗高級中學(小學部)

作品名稱：神奇的哆啦 a 夢手~自製負壓式夾具之研究

姓名：王柏鈞 官柏安 林丞晞 徐啟睿 徐宗德

文章標題：我愛科展，擁抱科學不間斷~

「恭喜第一名!080836 臺北市私立復興小學，神奇的哆啦 a 夢手…」，當主持人唱名到我們參賽編號的那一剎那，大家都興奮得跳了起來瘋狂尖叫，這當中混合了我們的驚訝和興奮，到現在還不敢相信，這一切是那麼夢幻又真實。回想過去這將一年的努力，充滿喜怒哀樂、未知、挫折，心情像洗三溫暖一般，但這一切回想起來都變的非常甜美。

看到家中的爺爺、奶奶因為行動不便一方面要使用拐杖，一方面又不容易彎下腰撿地上的東西，因此我們想發明一支具有夾爪功能的拐杖，來幫助他們。研究過程中我們也邀請許多爺爺、奶奶試用，透過聆聽他們的使用感受，進一步改善拐杖夾具的功能性與方便性，期盼能夠更符合他們的實際需求，在眾多試用者中有一位 86 歲的老奶奶，她最令我們印象深刻了，當聽到她試用後愉悅的說出『感覺非常好!』，著實給我們團隊的五位小夥伴滿滿的鼓勵……雖然這只是短短的五個字，卻感覺到自己的想法有機會透過行動，來幫助到他們，內心真是充滿了喜悅與成就感!

在研究與改良的過程中，老師教導我們畫心智圖和研究流程圖來做發想，引發更多的創意及歸納我們的思緒，我們也不斷挑戰自己：我們這夾具有多好？最大可以乘載多少？我們做了很多定量的實驗，也查了好多的資料知道老人可以承受的握力等等…。科學是講求數據的，這讓我們學會了如何對數據去做科學的分析，並讓數據來說話。過程中不但讓我們更深一層的認識科學，更學習到科學家應該有的態度與精神。除此之外，我們也深刻的了解到團隊精神的重要性，在與隊友的緊密互助合作下，最後，終於能夠得到評審老師的認可與大會的肯定。

這次科展行程中，從校內選拔到臺北市、全國大賽可說是一路驚心膽戰、過關斬將，高潮迭起。在整個研究過程中有許多令我們困擾的問題，例如：內容物污染拔罐器、長時間形成壓力損失的問題，以及第五代收折的設計，甚至於比賽當下安檢問題的突發狀況等，但我們始終沒有放棄，反而持續努力，甚至遇到各種突發狀況我們都臨危不亂，當下團隊合作無間，臨場反應解決問題的能力展露無遺，感謝平時老師的教導有方和團隊多日來研究精神與默契培養的成果，因為這樣我們才能走到今天這一步。

這五天的全國科展之旅，與隊友們一起生活，一起努力，一起比賽，一起歡笑，一起如願的贏得全國第一名的肯定，真是太開心了！這一切都要感謝老師的辛苦指導以及父母親的支持，一路不辭辛勞的陪伴著我們走到 56 屆全國中小學科展，這歷久而彌新的科學殿堂，不但讓我

們這群小小科學家增長了新知識，也得到了比得獎還要珍貴的經驗以及友情。

這真是一趟令我終身難忘的科學之旅！

也是今夏最美麗的收穫！

我愛科展，我要擁抱科學、不間斷的汲取科學新知識！



優美校園裡，默契一級棒的團隊！