

## 行動化學車隊遠航馬祖 三校享受實作樂趣

學習新視界

【本報訊】由科技部主辦、本校科學教育中心承辦的「科普活動：化學遊樂趣」教育推廣巡迴活動車隊，於109年9月8至10日特地巡迴至馬祖地區連江縣介壽國中小、中正國中小及國立馬祖高中。適逢化學車巡迴活動10週年，兩輛貨車首度聯袂跨海服務，由遠見、天下文化教育基金會透過「未來教育·臺灣100」計畫，贊助車隊以海運方式前往，讓馬祖的學子們能親眼看見最創新的車上實驗室。

由永光化學贊助的行動化學車及連續7年由台灣默克贊助的跑跑分析車，此次巡迴活動從位於南竿的介壽國中揭開序幕，科教中心團隊帶來以化學車主打的系列活動，結合化學實驗展演及趣味脫口秀，呈現「糖奇科得」實驗魔術開場秀，當本氏液隨著飲料中的葡萄糖含量發生顏色變化、當同學手中的玻璃瓶隨著搖晃鍍上一層銀鏡，每每引發同學此起彼落的讚嘆。

緊接著進行3項跨生活及自然科領域課程設計「化學實驗動手做」，讓同學們親手操作，將實驗成品帶回家。介壽國中8年誠班劉恩同學第一次參與，興奮地表示：「最喜歡做洗手乳的活動，因疫情的關係不可或缺，能夠了解它的原理覺得很開心。」介壽國中輔導室主任錢雄武則表示，動手操作確實對理解課程內容有幫助，未來會嘗試運用彈性課程時間，將實驗內容與教學方式，分享給更多同學進行實際操作。

中正國中8年級張永熹同學說：「能透過實驗發現生活中的一些東西居然是有輻射的，很開心也很興奮。」曹博鈞主任表示，化學車帶來的驚艷表演，讓學生很快速地投入活動，有問有答氣氛熱烈，確實對學生帶來完全不同的學習刺激。

來到馬祖高中則以分析車活動帶領高中生進行水質檢測實驗，由於馬祖民生用水高度仰賴海淡廠，藉由分析車活動中專業的實驗訓練，讓同學們更加了解馬祖得來不易的水資源及其特性，透過實驗分析五個不同地點的水質，結果發現八八坑道的水源為五處中水質最硬的地方。分析車活動的實驗過程中要求所有人員穿戴實驗衣，讓大家同步體驗化學實驗室的專業安全要求。

中國化學會秘書長趙奕娣與本校化學系王文竹教授在活動中，分別在活動的開始與結尾以一根針的發現與拿破崙大軍的銅與錫鈕扣兩個小故事，前後串聯以鼓勵同學們能建立起科學家的思考模式，養成提問、思辨、求證的邏輯能力，為化學遊樂趣帶入更專業的角度，服務更廣泛的群眾。



「化學遊樂趣」馬祖巡迴第一站介壽國中小團體合照（圖／科教中心提供）



科教中心執行長高憲章指導學生上台示範「化學魔術秀」（圖／科教中心提供）



學生上台示範銀鏡反應，其他同學們專注觀察其動作。（圖／科教中心提供）

本校科教中心指導馬祖介壽國中小同學們親手製作「繽紛復活蛋」，將石膏漿液灌入氣球中。（圖／科教中心提供）



馬祖介壽國中小學生親手自製「屬於我的洗手乳」來配合防疫政策。(圖／科教中心提供)