

## 落實偏鄉科學教育 花蓮高中為科學教育人才扎根

(圖/文 高級中等教育組 蔡沛晴)



為提升學生對科學的喜好與興趣，教育部透過辦理國內各項競賽，包含臺灣國際科學展覽會、中小學科學展覽會、學科能力競賽等，期提升學生研究熱情，以培育科學教育人才，以國立花蓮高中為例，該校於全國中小學科學展覽會，在眾多參展作品中一路過關斬將，奪得物理科第三名、電腦與資訊學科團隊合作獎，雙料獲獎，展現了該校對科學教育的扎實訓練。

國立花蓮高中結合在地特色，參賽作品「魚你翼鰭飛—探討飛魚腹鰭對飛行穩定度的作用」由湛藍的海洋中取材，由老師胡育豪、吳旻共同指導，高二學生莊濟謙、張立欣、劉翊丞三人合作，研究發現飛魚會調整腹鰭來改變飛行狀態，且攻角為 35~45 度時，飛魚的穩定度最大，也是最適合其飛行的狀態。三位同學秉持對科學的熱愛，課餘仍持續研究，奪得全國第三名，成果令人驚艷，也讓人感受到他們對海洋的熱愛。

另外，由黃楨喻老師指導高二學生周隆宇、嚴得愷、黃浩昕的參賽作品「字由字在一利用深度學習生成個人化字體」研究發現 VGG、Bicycle-GAN、Zi2Zi 等 3 種模型在字體風格轉換上具有相當的潛力，經過適當的後處理之後，能夠生成實際套用在電腦中的個人化字體，讓生活中處處可見的文字變得活潑生動，省去設計字體所需時間、精力。同學透過數理資優班專題研究課程，發揮創意巧思並在生活中取材，展現出該校扎實的資訊科技應

用及程式設計能力。

國教署表示，十二年國民基本教育自然科學領域課程強調科學學習的方法，應當從激發學生對科學的好奇心與主動學習的意願為起點，引導其從既有經驗出發，進行主動探索。花中校長楊鵬耀則表示，特別感謝學校老師辛勤付出及家長，支持學生由生活取材的創意發想，互相討論、共同創作，展現以集體智慧展現生活化的學習豐碩成果。