

教育部補助建置自造實驗室 培養學生解決問題能力

(圖/文 高級中等教育組 張靜萍)



為推動高級中等學校普及 3D 列印設備，並應用融入課程與教學，教育部國教署自 103 年起核定補助 22 縣市建置至少 1 間自造實驗室，現已累計建置 29 間，110 年核定補助共計 3,915 萬元，持續推展自造教育。

以新竹高工创客中心為例，該中心於 107 年建置完成，過去傳統技術型高中實習課，要求按圖施工，講求學生技能熟練及證照的取得。現在融入创客教育於實習課程的教學，跳脫傳統框架，教師授課設計以問題進行引導教學，培養學生動腦解決問題的能力。像是工業風造型桌燈研習課程，利用生活中隨處可見的鐵件發揮創意的組合，組裝成一盞個性獨特造型桌燈。參與師生反應熱烈並表示，利用自己的想像力，享受手作組裝、堆疊的樂趣，且獲得從無到產出作品，相當有成就感。

另外，Maker Senior 嘉女自造實驗基地於 107 年建置完成，與鄰近中小學及大專校院進行策略聯盟，開設務實致用特色課程及探究與實作，習得實務動手操作的經驗。該實驗基地也引進大學師資辦理跨校教師社群研習，邀請嘉義大學應用數學系擔任 3D 軟體介紹課程講座，提升鄰近學校教師 3D 列印的知能；參與教師給予自造實驗基地高度的肯定。

國教署表示，期待透過已建置完成的 29 間自造實驗室，藉由整合特色課程，以培養學生解決問題的能力、精進教師專業知能，進而提升國家的競爭力及創造力。