

## 師大附中附製工坊 不受疫情影響持續推動自造教育

(圖/文 高級中等教育組 張靜萍)



為持續推動自造教育，教育部國教署自 103 年起補助 22 縣市建置至少 1 間高級中等學校自造實驗室，現已累計建置 29 間。其中，國立臺灣師範大學附屬高級中學自 105 年成立「附製工坊」自造實驗室，並擔任教育部藝術生活學科中心學校，將藝術生活學科結合 3D 列印設備，激盪無限創意，積極推動自造教育。

國教署說明，師大附中不受疫情影響，於去年暑期辦理教師研習，採線上方式辦理，規劃 AR/VR 與 3D 建模的跨域課程，由淺入深為教師架構 3D 空間與建模邏輯，培養創意思考與繪圖能力。教學中除了分享教材與錄影，也即時回應課堂問題與同步整理建模筆記，讓教學節奏流暢、增加學習互動，並利用檢測與作業練習的規範，強化自主的學習態度，讓教師能逐步跟隨講師的教學，打造自己的虛擬 3D 世界。

活動後也收到許多老師回饋：「很棒的教學內容、活潑的互動模式、超讚的教學規劃，超級期待之後的開課」、「線上研習真的太優質了，一定要繼續辦理」、「線上或實體課程都很好，但之後若辦理實體課程也能上遠距，對外縣市老師就能更方便參與」，獲得參與教師相當的好評及讚許。

另外，師大附中也與桃園觀音高中多媒體動畫科合作，開設為期四周「獲得 IoT 技能

開啟超便利生活」跨校生活科技課程，由師大附中陳和寬主任以實體及遠距各 2 周的授課方式，為非山非市的學生建立對科技應用與創客教育的基礎認知。從孩子們的學習中，看見他們對吸收新知的喜悅、小組團隊默契、友善溝通與積極互動、養成解決問題能力等學習表現，並且能運用動手實作的能力，將創意融入到 IoT 感測器作品的設計裡，體現物聯網技術與美感設計思考的跨域學習整合。

國教署表示，期許已建置完成的 29 間自造實驗室，能夠透過體驗數位製造技術，開創學生接觸及認識科技應用與創客教育的機會，充分發揮 Fab Lab「分享」的核心精神，藉由師生的親手實作，可以帶動並提升學校及區域動手實作的習慣及風潮。