

## 教育部新興科技區域推廣中心結合世界潮流與在地優勢深化學生科技素養

(文/ 高級中等教育組徐緯義)

為促進高級中學持續強化新興科技教學專業，教育部國教署在北中南東區共設立 10 所區域推廣中心擔任「領頭羊」角色，加上 45 所促進學校，致力提供師生體驗新興科技的場域空間。各區域推廣中心皆有不同特色主題，與世界新興科技潮流接軌，並結合在地產業優勢，持續引領高中生深化科技素養，以累積未來更大的競爭力。

教育部國教署自 107 年起透過前瞻基礎建設數位建設計畫，推動普及高級中等以下學校新興科技認知 3 年計畫，在全國建置 10 所區域推廣中心與 45 所促進學校。各區域推廣中心彼此的特色主題不同，例如應用 AR 擴增實境/VR 虛擬實境、AI 人工智慧、IoT 物聯網、大數據、智慧機械、綠色能源等，均為世界新興科技熱門議題；此外，像是北部的跨域整合、中部的智慧機械、南部的綠能科技與綠建築、東部的新農業科技等在地產業優勢，也都納入特色主題範疇之中。

北部地區推廣中心「臺北市立永春高級中學」主題特色為跨領域沉浸式體驗學習，設置創新科技體驗場域供師生體驗，包括：AI 智慧無人商店、3A 電競未來教室、VR 虛擬直播攝影棚、AIoT 未來居家生活館、ADAS 智慧車學習競賽場；「新北市立板橋高級中學」主題特色為智慧家居、智慧城市農場，透過新農業科技結合家政科及食農教育，創造創新的智慧農場系統，並整合綠色能源進行友善環境的課程建立與推廣；「國立新竹高級工業職業學校」主題特色為工業 4.0，整合雲端、IoT 物聯網、大數據管理、智慧設備，培養學生未來善用新興科技解決問題與合作共創的能力。

中部地區推廣中心「臺中市立臺中工業高級中等學校」主題特色為智慧製造、虛擬實際教學，打造智慧機械實驗教室及虛擬實境體驗教室，推動相關課程與研習，並鏈結中部精密機械科技創新園區業界資源，使產學相輔相成；「國立二林高級工商職業學校」主題特色為智慧農業、跨領域體驗式學習，植保無人機在農業上的應用結合，VR 實境互動學習國文、英文、數學相關知識；諸如有感抽象的數學學習常造成學生的困擾，設計新興科技 AR，3D 列印融入數學的教案，利用新興科技 VR 虛擬實境的技術，臨摹古人陶淵明從所見所得進而描繪「桃花源記」文字的過程，創作桃花源記 VR 教學教材。

南部地區推廣中心「國立臺南高級工業職業學校」主題特色為綠能科技、綠建築，建置示範場域及三個實作教室，並透過開發課程將綠能新興科技知識及技術紮根；「國立臺南第二高級中學」主題特色為智慧校園，在校園中打造 AI 人工智慧體驗場域及 AIoT 實作體驗教室，透過人工智慧與物聯網技術的融入，進到教室教與學；「高雄市立海青高級工商職業學校」主題特色為智慧城市，建置兩大場域暗夜守護神(智慧路燈)、神隱商鋪(無人商店)，並運用 AR 結合校園內 10 處舊城遺址，設計呈現出當時的人文、地理、歷史、文化等特色校本課程；「高雄市立高雄女子高級中學」主題特色為智慧健身、AI 教與學，開發數位課程涵蓋以高中數學機率、統計為主的基礎課程及人工智慧相關先修課程，供學生線上自學及教師教學輔助，並設有智慧健身與膚質檢測兩大體驗場域，使學生逐步了解在 AI 影像辨識技術中，大數據分析與訓練所扮演的關鍵角色。

東部地區推廣中心「國立臺東專科學校」主題特色為新農業，導入新興科技技術，建置智能溫室、智能菇舍、智能雞舍等，讓學生進一步了解智能機械在農產業智能化管理中的角色，以利推廣大眾化的科普新知。

教育部國教署表示，全球教育發展趨勢已由傳統工業化經濟知識，轉變為知識經濟應用於科技的跨領域整合能力。先進國家的教育普遍設有科技領域，強調科學、科技、工程、數學及設計等知識整合運用。臺灣也在十二年國民基本教育中納入科技領域課程，培養學生具備科技素養，形成完整的學習脈絡。未來將持續加強各面向的科技教育，打造符合世界潮流的學習環境