

彰化縣109學年度精進國民中小學教學專業與課程品質整體推動計畫 縣級「生活科技教育」教師增能工作坊實施計畫

一、依據

- (一) 教育部補助直轄市縣(市)政府精進國民中學及國民小學教學專業與課程品質作業要點。
- (二) 彰化縣109學年度精進國民中小學教學專業與課程品質整體推動計畫。

二、現況分析與需求評估

- (一) 科技領域的學習為國民教育必需的基本課程，十二年國民基本教育科技領域課程，旨在培養學生的科技素養，透過運用科技工具、材料、資源，培養學生動手實作，以及設計與創造科技工作及資訊系統的創造、思考、批判、問題解決等高層次思考能力，也是培養未來科技人才的基礎，更可以培養未來國民技術的精神及素養。
- (二) 108 新課綱已實施，學校科技領域授課教師的教學與聘任，受限於編制、領域授課節數及校內職務派任辦法，科技領域教師來源無法專長專用。各校普遍科技領域教師，無法透過專業成長管道，精進教學；甚或不知精進教學的方向或架構，也無從促進專業成長。
- (三) 上述科技領域教學的困境，誠為本縣科技領域教學亟待解決的問題。本計畫的需求，即在藉由鼓勵科技教師(包括具備及未具備專業背景教師)，參與本計畫研習，透過輔導講師的專業引領，期能提升本縣國中科技領域教師專業，進而提升學生學習品質。

三、目的

- (一) 借重高雄師範大學工學院教師團隊的經驗協助，強化本縣精進計畫團隊與優質輔導員、教師群的課程實踐能力，透過實務分享、實作產出，提供教師生活科技教育的教學經驗，增進教師將科技自造精神融入教學的機會，培訓縣內生活科技教育團隊。
- (二) 透過本案所培訓科技教育團隊學校落實十二年國教課綱，具體提升各級學校校內科技課程教學團隊之課程實踐能力，並能增進教師掌握科技教育核心精神，開啟創新人材培育新思維。
- (三) 達成全縣國中小學生，能將平日於科技領域課程中學習到的知識與技能發揮於「科技教育創意實作競賽」之中，期待透過競賽的參與過程，能夠訓練學生培養創新思考的能力。

四、辦理單位

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署。
- (二) 主辦單位：彰化縣政府。
- (三) 承辦單位：彰化縣二林高中(主辦)、福興國中(協辦)。

五、辦理日期及地點

(一)時間：全程參與者覈實核予研習時數。

(二)地點：彰化縣所屬科技中心。

六、參加對象與人數

(一)各場次研習開放申請人數為每場次24人，學員合計96人次。

(二)對象：教育處督學與課程督學、科技輔導團、自造教育及科技中心成員、科技前導學校成員、縣內推動科技相關師資人員。

(三)參與者請核予公(差)假出席。

七、研習內容辦理場次一覽表

(一)研習課程總表

日期	地點	主題	活動內容
109.11.5	彰安科技教育中心	自動曬衣架實作	09:00~10:30 成品發想、藍圖設計
			10:40~12:10 木質主體架構組裝
			13:00~14:30 配電線路安置
			15:10~16:40 感測器、遙控模組連線
109.11.6	二林科技教育中心	自動曬衣架實作	09:00~10:30 成品發想、藍圖設計
			10:40~12:10 木質主體架構組裝
			13:00~14:30 配電線路安置
			15:10~16:40 感測器、遙控模組連線
109.11.19	埔心科技教育中心	自動曬衣架實作	09:00~10:30 成品發想、藍圖設計
			10:40~12:10 木質主體架構組裝
			13:00~14:30 配電線路安置
			15:10~16:40 感測器、遙控模組連線
109.11.20	田尾科技教育中心	自動曬衣架實作	09:00~10:30 成品發想、藍圖設計
			10:40~12:10 木質主體架構組裝
			13:00~14:30 配電線路安置
			15:10~16:40 感測器、遙控模組連線

九、預期成效

(一)配合新課綱精神，提供教師生活科技教育加深加廣的教學經驗，增進教師將科技創客精神融入教學的機會，培訓縣內生活科技教育相關講師。

(二)透過自動曬衣架實作課程研習，提升縣內國中小學生活科技課程教學實踐能力，並能增進教師掌握科技創客教育核心精神，開啟創新人材培育新思維。

(三)達成縣內國中小學生，能將平日於科技領域課程中學習到的知識與技能發揮於「科技教育創意實作競賽」之中，期待透過競賽的參與過程，能夠訓練學生培養創新思考的能力。