

彰化縣 112 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫

國民教育輔導團科技領域輔導小組

非專長授課增能實施計畫

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師教學專業與課程品質作業要點。
- (二) 彰化縣 112 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫。
- (三) 彰化縣 112 學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

二、現況分析與需求評估

- (一) 因少子化減班超額教師問題及專長教師擔任行政、導師工作，以致生科和資科專長授課教師人數不足。亦有徧鄉小型學校因節數不足無法聘任專長授課教師情形，產生非專長授課教師的狀況。
- (二) 為符應新課綱教學，鼓勵未具備科技專業背景之教師參與本計畫研習，藉由縣本種子講師的專業引領，期能增進非專長授課教師專業知能，進而提升學生學習品質。

三、目的

- (一) 增進非專長授課教師 108 課綱科技領域的學習內容及學科知識與能力。
- (二) 提升非專長授課教師科技工具操作技能，並運用科技工具與資源在課程教學中。
- (三) 藉由增能研習實作與分享獲得教學經驗與示例，非專長授課教師能帶回學校向師長分享科技領課程教學策略或經驗，並實際運用到課程教學中。

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：彰化縣政府教育處國民教育輔導團科技領域輔導小組
- (四) 協辦單位：彰安科技中心、福興科技中心、埔心科技中心、田尾科技中心、二林科技中心、花壇 AIOT 智慧聯網中心、成功 AIOT 智慧聯網中心、平和國小 AI 中心、和仁國小英語科技學習中心、湖北國小科技暨雙語中心

五、辦理日期（時間、時數等）及地點（包含研習時數）

場次	日期	時間	主題	講師	研習地點	研習時數
5-1	112.8.24(四)	09:00~16:30	科技領域課程綱要、教室安全管理與機具操作、設計圖繪製、手工具的操作與使用	講師： 丁子宴老師 助講： 涂君治老師	福興國中	6
5-2	112.8.25(五)	09:00~16:30	日常科技產品的機構與結構應用-以活動橋為例	講師： 張世杰老師 助講： 柯淇矜老師	埔心國中	6
5-3	112.9.8(五)	09:00~16:30	日常科技產品的機構與結構應用-以凸輪玩具為例	講師： 丁子宴老師 助講： 涂君治老師	福興國中	6
5-4	112.10.17(二)	09:00~16:30	日常科技產品的能源與動力應用、材料選用與加工處理-以手搖手電筒為例	講師： 丁子宴老師 助講： 涂君治老師	埔心國中	6
5-5	112.10.18(三)	09:00~16:30	日常科技產品的能源與動力應用、材料選用與加工處理-以風力起重機、風力仿生獸為例	講師： 丁子宴老師 助講： 涂君治老師	田尾國中	6
5-6	112.11.30(五)	09:00~16:30	日常科技產品的電與控制應用、產品的設計與發展-以調光氙氣燈為例	講師： 丁子宴老師 助講： 涂君治老師	田尾國中	6
5-7	113.1.12(五)	09:00~16:30	日常科技產品的電與控制應用-以速差線控車為例	講師： 丁子宴老師 助講： 涂君治老師	彰安國中	6
5-8	113.2.23(五)	09:00~16:30	日常科技產品的電與控制應用-以避障掃礙動力車為例	講師： 丁子宴老師 助講： 涂君治老師	二林高中	6
5-9	112.8.18(五)	09:00~16:30	科技領域課程綱要、多元資訊科技授課	講師： 張世杰老師 助講：	線上課程	6

				陳文陸老師		
5-10	112. 8. 21 (一)	09:00~16:30	資訊科技應用專題 (C1)-Scratch	講師： 張世杰老師 助講： 涂君治老師	福興 國中	6
5-11	112. 9. 15 (五)	09:00~16:30	程式設計(A4)模組化 程 式 設 計 -APP Inventor 程式設計	講師： 張世杰老師 助講： 楊迦仔老師	埔心 國中	6
5-12	112. 11. 29(四)	09:00~16:30	資料數位化原理與方 法(A1)、資訊科技應 用專題(A1)	講師： 張世杰老師 助講： 梁素梅老師	彰安 國中	6
5-13	113. 1. 18 (四)	09:00~16:30	資訊科技應用專題 (B1)-Python	講師： 張世杰老師 助講： 張暉茗老師	田尾 國中	6

六、參加對象與人數

(一)本縣 112 學年度國中生活科技非專長授課教師，務必由 5-1~5-8 擇三場以上參加；國中資訊科技非專長授課教師，務必由 5-9~5-13 擇三場以上參加。每場預計 20 人(田尾國中每場 15 人)。

(二)各場次研習若有剩餘名額，歡迎本縣國中小教師報名參加。

七、研習內容

5-1~5-13 共 13 場次

時 間 (歷時 h/min)	活動內容	主持人/主講人	備註
08:45~09:00	報到	輔導團	
09:00~09:50 (50mins)	課綱、課程發展脈絡	講師：縣本種子教師	
09:50~10:00	休息	輔導團	
10:00~10:50 (50mins)	教室安全管理與機具操 作、課程實作(1)	講師：縣本種子教師	
10:50~11:10	休息	輔導團	

11:10~12:00 (50mins)	教室安全管理與機具操作、課程實作(2)	講師：縣本種子教師	
12:00~13:30	用餐及休息	輔導團	
13:30~14:20 (50mins)	課程實作(3)	講師：縣本種子教師	
14:20~14:30	休息	輔導團	
14:30~15:20 (50mins)	課程實作(4)	講師：縣本種子教師	
15:20~15:40	休息	輔導團	
15:40~16:30 (50mins)	課程實作(5) 暨共備、研討與分享	講師：縣本種子教師	
16:30~17:00	綜合座談	輔導團	

八、經費來源與概算

本計畫所需經費由研習地點之科技中心支應。

九、成效評估之實施

研習結束後透過研習回饋調查表，進行量與質的分析，了解研習參與者之滿意度。

十、預期成效

- (一) 增進非專長授課教師 108 課綱科技領域的學習內容及學科知識與能力。
- (二) 提升非專長授課教師科技工具操作技能，並運用科技工具與資源在課程教學中。
- (三) 藉由增能研習實作與分享獲得教學經驗與示例，非專長授課教師能帶回學校向師長分享科技領課程教學策略或經驗，並實際運用到課程教學中。