

# 113 年度花蓮縣資訊及科技領域 AI 教學實例教師應用系列研習

## 實施計畫 (8 月份)

一、依據：本縣 113 年度花蓮縣資訊教育推動計畫暨第四期(113-116 年)綜合發展實施方案－花蓮縣智慧校園數位學習推動 3.0 計畫辦理。

二、計畫目標：

- (一) 配合十二年國教科技領域課程，推動創新教學與學生活化學習，制定師資培訓計畫，提升學生科技素養與實作能力。
- (二) 促進本縣數位化教育，結合資訊與生活科技，推動科技整合與創客教育，培養學生創新學習與理論知識的實際應用。
- (三) 擴充校園 e 智慧相關培育，設計延伸課程及軟硬體技能，提高教師課程設計與操作實務能力。
- (四) 發展教育網路中心師資培育，培養教師課程設計知能，提升學習中心及學校端設備使用技能。
- (五) 推廣智慧學習與科技教育，擴充學校科技領域教學資源，提升正常化教學品質，並促進民眾、學校師生對科技教育的了解。
- (六) 提供教師多元科技教學素材，啟發創意、深度探究，並活化運用於教學中，發展高效能之創新教學模式。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：花蓮縣政府
- (二) 主辦單位：花蓮縣教育處教育網路中心、花蓮縣智慧教育中心

四、參加對象：

- (一) 本縣各級學校對開放式硬體、程式寫作、創新發明、新興科技相關議題有興趣，並願意實際授課指導學生之老師。
- (二) 本縣轄屬各級學校科技領域教師、自然領域及藝術人文領域教師。
- (三) 本縣有意願學習科技領域及創客教育之國中、小師生為主。

五、研習資訊：

- (一) 辦理期間：113 年 8 月，暑假期間開設場次均以平日（周一－周五）整天課程為主。
- (二) 辦理地點：本府教育處智慧教育中心 2F。
- (三) 參與人數：每場次 25 人次，視報名人次及相關經費支用狀況增減錄取。
- (四) 報名方式：

1. 教師身分：自課程進行前二周起至課程進行前一日止，逕洽全國教師研

習網站報名；全程參與者依該場次時數及實際參與時數。

2. 非教師身分：請逕至本府智慧教育中心官方網站-課程報名表單完成報名，並以網站資訊公告為準。
3. 自費課程：部分課程如營隊創客活動，視出席人數及課程備料情況酌收材料費(各場次自費金額及項目待課程正式確立後另行公布於網站頁面及報名資訊)。

(五) 錄取順序：

1. 花蓮縣國民中學科技領域非專長授課教師(含3個月以上代理、代課教師)、科技領域專長授課教師(含3個月以上代理、代課教師)有教學增能需求者。
2. 任職於花蓮縣高中、國中小教師對科技領域教學增能有興趣者。
3. 就讀於花蓮縣高中、國中小學生對科技領域課程內容有興趣者。
4. 錄取名額至多25位。

六、課程內容：

	課程主題	時間	課程內容	日期	代碼/講師
教師研習	GenAI 在教與學的高效應用	09:00 - 16:00 (1天)	1. 生成式 AI 的崛起 2. 生成式 AI 詠唱術精煉 3. 生成式 AI 在教與學上的應用 4. 代理機器人生成與應用 歌曲生成教育應用 - Suno 大揭密	8/5  (一)	4476502 黃泓諺 姚述勤
	AI 工具導入課程 怎麼來? 循線程式撰寫	09:00 - 16:00 (1天)	1. 科技工具怎麼選 2. 教學階段 AI 工具應用 導入 3. Canva-圖文簡報大量生成 4. Gamma-簡報精煉術知識 萃取-文生圖表實作	8/6  (二)	4476503 黃泓諺 姚述勤
	雷切科學玩具設計發想與製作工作坊(一)	09:00 - 16:00 (1天)	1. 雷切課程運用實例、雷切套件設計發想 2. 實際組裝雷切玩具套件 (1)	8/15  (四) <b>原定 7/25 因凱米</b>	4414570 黃紹維 姚述勤

		3. 雷切套件修正與調整、雷切組裝套件結構分析 5. 4. 實際組裝雷切玩具套件(2)	颱風延期辦理	
雷切科學玩具設計發想與製作工作坊(二)	09:00 - 16:00 (1天)	1. 介紹雷射切割機、雷切機維護 2. 實際組裝雷切玩具套件(3) 3. 雷切機使用技巧 4. 實際組裝雷切玩具套件(4)	8/16 (五) 原定 7/26 因凱米 颱風延期辦理	4414573 黃紹維 姚述勤
全縣國小運算思維 SCRATCH 研習	09:00 - 16:00 (1天)	1. 學平台與班級管理 2. 繪圖與基本程式結構 3. 變數與控制結構 4. 互動遊戲設計 5. 專題製作	8/22 (四)	4414573 呂奎漢
全縣教師 AI 議題相關研習	09:00 - 16:00 (1天)	1. 科技教育的第一性原理 2. 正大光明走自己的路 3. 運算思維與設計思考 4. 看見層次看見希望 5. 知道在哪裡才有辦法前進 6. 科技教師自我成長之路 AI 時代衝擊下教育與學習的調整 7. AIGC 的基礎素養 8. AIGC 時代的上位思考 9. 直達課綱核心的素養六步 10. 動機永遠是學習的驅動力	8/23 (五)	4476554 邱文盛
師生共學夏令營	09:00 - 16:00 (1天)	1. 壓克力吊飾手作 11. 無人機	8/9 (五) 原定 7/24 因凱米	涂欽鴻 廖駿霖

				颱風延期辦理	
學生營隊 (學 Code 玩創藝)	無人機飛行及教學體驗課程 (國小組)	09:00 - 16:00 (1天)	1. 組裝及系統設定 2. 平台程式模組介紹 3. 教學訓練(初級) 4. 飛行器程控指導(初階)	8/7 (三)	涂欽鴻 田益龍
	無人機飛行及教學體驗課程 (國中組)	09:00 - 16:00 (1天)	1. 組裝及系統設定 2. 平台程式模組介紹 3. 教學訓練(中級) 4. 飛行器程控指導(中階)	8/12 (一)	涂欽鴻 田益龍

七、經費概算：(略)

八、預期效益：

- (一) 提高教師師資科領域教學素養及增加教學活化應用知識實例，並協助銜接現行課綱課程指標訂定教學模式。
- (二) 普及資訊科技融入互動教學，深化資訊科技創新應用教學模式。
- (三) 藉由提供非專長教師具體教學策略，建立長期穩定的教師專業支持系統，有效提升教師專業知能。
- (四) 透過研習活動，協助非專長教師解決教學問題，精進教師課堂教學效能。
- (五) 建立教師學習社群、發揮教學創意思維，活化教學效能以促進學生學習成就。
- (六) 誘發學生學習動機，提升學生科技素養與實作能力。

九、其他：

- (一) 本府教育處保有本活動相關規則調整之權利。
- (二) 聯絡人員：花蓮縣政府教育處教育網路中心廖駿霖先生，電話：03-8462860#502。
- (三) 為響應環保，各場次研習學員請自行攜帶環保水杯或茶杯。

十、本計畫奉核後實施，修正時亦同。