彰化縣112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

國中小資訊科技AI、元宇宙AR與VR跨域應用教學工作坊實施計畫

壹、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112學年度精進國民中小學學專業與課程品質整體推動計畫。

貳、現況分析與需求評估

一、資訊科技議題課程獨缺於國小新課綱，而國小在資訊科技議題教育的推廣，又扮演極重要的角色，運算思維融入教材、科技跨域課程的規劃與執行勢在必行。

二、因應教育科技的進步，提升教師結合新興科技及雲端工具與資源進行教學的知能以培養學生具備運用科技與資訊的能力，以適應社會變遷、改善未來生活、解決相關問題及規劃其生涯發展，成為具備深度學習能力的跨域人才，是教育的重要目標。

三、結合人工智慧（AI）與物聯網（IoT）兩大技術的「智慧物聯網」(AIoT)，在 5G 時代下將成為更熱門、且落實於人們生活當中的科技名詞。當 AIoT 技術帶來更高效的物聯網運作，透過人工智慧即時分析數據，將之轉化為實用資訊與具體決策。透過AIoT物聯網培訓工作坊，期能提升教師教學專業，接軌科技發展新趨勢，厚植師生創新能量。

四、元宇宙技術基於 AR、VR、XR 技術開展，打破空間與距離環境的侷限，透過沉浸式及體驗式學習，能有效引起學生學習動機，讓課堂變得更有趣進而提升教學成效。學生可利用虛擬實境的方式參觀古蹟、觀察天體、地質…，學習將更加深入；統合 AI 人工智慧、可無限重覆以及個別化設計的特色，「元宇宙」的教育可以改變師生的關係，學生將會更主動的投入學習，教學的效率也將得到提升。

參、目的：

一、配合新課綱精神，結合縣內科技領域，透過專業對話，共同發展運算思維AI、AR與VR元宇宙跨域應用教學之教材課程。

二、透過跨領域共同備課的模式，鼓勵教師依教學需求融入資訊科技AI(人工智慧)、AR(擴增實境)與VR(虛擬實境)的元宇宙跨域應用，以發展「學習者為中心」多元創新教學模式，提升學生的前瞻科技應用能力與高層次思考能力。

三、推廣資訊科技領域教學並普及AI人工智慧與物聯網新興科技之認知，厚植人文與科技素養。

四、增進中小學教師運用5G/VR新科技的教學能力，輔導學校發展AI、AR與VR創新教學課程，將抽象教學內容具象化，引導學生深化學習、活用知識於生活。

五、提升教師對於AI、AR、VR的專業知能及技能，培育資訊科技跨域師資。

肆、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：彰化縣立和仁國小

伍、辦理期程及地點

一、期程時間：112年10月1日至113年7月30日辦理五場次工作坊，每場次6小時，各場次全程參與者覈實核與研習時數。

二、地點：和仁國小

陸、參加對象與人數

一、每場次研習人數 30 人，辦理 5 場預計 150 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、AIOT 智慧聯網中心成員、縣內有興趣之老師與教學夥伴。

三、參與者請核予公(差)假出席。

柒、課程內容

場次 編號	時間	課程主題	主持人 主講人	研習 地點	備註
1	10/18(三) 9:00-12:00 13:00-16:00	【AR2VR 初階研習】 VR 教學應用實戰分享 即學即用的 VR 專題實作 **研習課程代碼 4087685**	上午: 內聘講師北斗國中 李良展主任 外聘助教 阿特發互動科技 蔡寶德老師 下午:外聘講師 蔡寶德老師	和仁 國小 AI 英資中心	上午 內聘北斗國中 李良展主任 下午 業界 專業講師 蔡寶德老師
2	10/25(三) 9:00-12:00 13:00-16:00	【AR2VR 進階研習】 手把手帶你做 VR 深度 VR 專題創作 **研習課程代碼 4087691**	AR2VR 阿特發互動科技 蔡寶德老師	和仁 國小 電腦教室	業界 專業講師
3	11/22(三) 9:00-12:00 13:00-16:00	【ChatGPT - 在教育現場的 AI 應用】 **研習課程代碼 4088968**	黃信溢老師	和仁 國小 電腦教室	業界 專業講師
4	11/29(三) 9:00-12:00 13:00-16:00	【讓 AI 來幫助你-影片剪輯製作無痛上手】 **研習課程代碼 4088969**	黃信溢老師	和仁 國小 電腦教室	業界 專業講師
5	11/25(六) 9:00-12:00 13:00-16:00	Pixel:bit+AI 人工智慧教學上的應用 **研習課程代碼 4088970**	李俊青老師	和仁 國小 AI 英資中心 自備筆電	高雄 瑞祥國小教師

捌、成效評估與預期

一、透過回饋問卷，蒐集、分析學員參與反應、滿意度及相關建議，做為日後工作坊研習規劃之改進及參考依據。

二、參與教師達到教師達成增能成效，完成研習實作之主題課程設計。

三、參與教師能將研習所設計之課程，實際應用到教學，提升學生學習興趣及學習成效。

玖、上列各場次研習課程全程參與核予研習時數 6 小時，請逕至「全國教師進修網」報名。