

花蓮縣 112 年「科技自造及運算思維教師融入培訓計畫」暨 「資訊及科技領域 AI 教學實例教師應用系列研習」(6 月份)

一 依據:本縣 112 年度花蓮縣教育網路中心基礎維運計畫暨 112 年資訊教育推動計畫辦理。

二 計畫目標:

- (一) 配合十二年國教之科技領域課程綱要,擬定相關師資培訓課程,協助推動科技領域知能,提升學生的科技素養和實作能力。
- (二) 扎根本縣數位化教育,結合資訊與生活科技,促成科技整合,推展創客(自造)教育。
- (三) 拓展校園 e 智慧所需之師資培育、設計相關延伸課程及軟硬體設備操作實務技能。
- (四) 藉由多元的教學素材,豐富教師的專業知識領域,進而培養學生的創造性思考、邏輯整合能力。
- (五) 發展本縣教育網路中心基礎維運所需師資培育、培養教師課程設計知能、學習中心及學校端設備使用技能。
- (六) 幫助本縣(高中、國中小)各校師生對於遠距教學、智慧教育學習、科技教育的瞭解。
- (七) 擴充學校科技領域教學資源,促進正常化教學品質。
- (八) 提供教師多元科技教學素材,藉此激發創意,深入探究及活化運用於教學。

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

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,並喜歡學習創作之各校願意實際授課指導學生之老師。
- (二) 本縣轄屬各級學校資訊科技領域教師、自然領域及藝術人文領域教師。
- (三) 本縣有意願學習資訊領域及創客課程國中、小教師為主。

五 研習資訊:

- (一) 辦理期間:112 年 6 月,開設場次均以週三整天或下午、假日課程為主。
- (二) 辦理地點:教育處-花蓮縣智慧教育中心;必要時將研習將移至中、南區辦理。
- (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:自課程公告日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。
- (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. 錄取名額至多25位教師。

六 課程內容

	課程主題	日期	時間	課程內容	講師	代碼
教師研習	輕鬆學 PAIA-不要碰碰車(玉里國小場)	6/4 (日)	09:00 - 16:30	1. 介紹人工智慧基本概念 2. 不要碰碰車尋路的基本演算法與實作 3. 迷宮中障礙物的處理方法 4. PAIA 資料的原理與實作 5. 使用 tiled 製作迷宮地圖	呂奎漢 講師	3861324
	ChatGPT AI 生成技術 (線上課程)	6/7 (三)	09:00 - 16:00	1. 生成式 AI 的興起 2. 類神經網路原理 3. AI 時代所需要的技能 4. 連續出題並自動檢討及解釋 5. 先備知識撰寫計畫 6. 英語聽說學習 7. 程式撰寫	陳國益 講師	3874154
	MagicaVoxel 自由軟體教學到 3D 列印公仔的設計與製作	6/10 (六)	09:00 - 16:00	1. 認識 MagicaVoxel 2. 童玩鬥片建模/3D 列印實作 3. 發揮/MLC 認證 4. BlockBench/動態名牌設計 5. 建模/飛舞動畫 6. SketchFab 平台/MLC 認證	趙士豪 講師	3874163
	AI 生成教學應用&元宇宙的初探 (線上課程)	6/12 (一) 至 6/16 (五)	19:00 - 20:00	1. 親師生平台中的 0360 超神奇+ ChatGPT3.5 妙用多。 2. Midjourney 與其他的 AI 生圖在哪裡? 3. 如何操作出好的 Prompt, 讓 AI 生出美圖? 4. GOXR 元宇宙展場的誕生+元宇宙故事繪本展館的形成(一) 5. GOXR 元宇宙展場的誕生+元宇宙故事繪本展館的形成(二)	唐宇新 講師	3872785
	「泥來起厝」-建築造型盆器 DIY	6/14 (三)	13:30 - 16:30	1. 了解水泥建材多樣化、循環概念及建築物基本建構。 2. 使用紙模板組合出各建築構件 3. 拆模、研磨及保養	官家緯 講師	3870370

AI 結合 Canva 的應用 (線上課程)	6/16 (五)	13:00 - 17:00	1. Canva 在 AI 領域的新功能 2. 修圖新視野：移花接木、消滅路人 3. 生圖詠嘆師：文字轉圖片 4. 動畫新操作：拖曳動畫 5. 強大的應用外掛程式：圖庫引入、資料套版、照片說話影片製作 6. Canva 與 ChatGPT 的整合製作	黃信溢 講師	3874261						
ViVo Class 教學應用 與實務操作	6/16 (五)	13:30 - 16:00	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="815 546 890 689">30 分鐘</td> <td data-bbox="890 546 1310 689"> 1. 生生用平板遇到教學的問題 2. 生生用平板的課前準備 3. ViVo Class 可以解決的問題 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="815 689 890 788">90 分鐘</td> <td data-bbox="890 689 1310 788"> 1. ViVo Class 的操作示範 2. ViVo Class 師生互動教學應用 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="815 788 890 981">30 分鐘</td> <td data-bbox="890 788 1310 981"> 1. ViVo Class 老師端 APP 示範 2. ViVo Class 師生互動教學策略 3. 課程應用共同討論 4. Q & A </td> </tr> </table>	30 分鐘	1. 生生用平板遇到教學的問題 2. 生生用平板的課前準備 3. ViVo Class 可以解決的問題	90 分鐘	1. ViVo Class 的操作示範 2. ViVo Class 師生互動教學應用	30 分鐘	1. ViVo Class 老師端 APP 示範 2. ViVo Class 師生互動教學策略 3. 課程應用共同討論 4. Q & A	蔡政倫 講師	3866930
30 分鐘	1. 生生用平板遇到教學的問題 2. 生生用平板的課前準備 3. ViVo Class 可以解決的問題										
90 分鐘	1. ViVo Class 的操作示範 2. ViVo Class 師生互動教學應用										
30 分鐘	1. ViVo Class 老師端 APP 示範 2. ViVo Class 師生互動教學策略 3. 課程應用共同討論 4. Q & A										
ViVo Class 生生用平板 無痛上手	6/17 (六)	09:00 - 12:00	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="815 981 890 1124">30 分鐘</td> <td data-bbox="890 981 1310 1124"> 1. 生生用平板計畫您需要知道的事 2. 生生用平板的課前準備 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="815 1124 890 1317">90 分鐘</td> <td data-bbox="890 1124 1310 1317"> 1. ViVo Class 的無痛上手實務操作 2. 體驗 ViVo Class 師生互動功能 3. 老師端 APP 教學應用 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="815 1317 890 1509">30 分鐘</td> <td data-bbox="890 1317 1310 1509"> 1. 使用 ViVo Class 的教學活動概念 2. ViVo Class 安裝與設定 3. Q & A </td> </tr> </table>	30 分鐘	1. 生生用平板計畫您需要知道的事 2. 生生用平板的課前準備	90 分鐘	1. ViVo Class 的無痛上手實務操作 2. 體驗 ViVo Class 師生互動功能 3. 老師端 APP 教學應用	30 分鐘	1. 使用 ViVo Class 的教學活動概念 2. ViVo Class 安裝與設定 3. Q & A	洪旭亮 講師	3866937
30 分鐘	1. 生生用平板計畫您需要知道的事 2. 生生用平板的課前準備										
90 分鐘	1. ViVo Class 的無痛上手實務操作 2. 體驗 ViVo Class 師生互動功能 3. 老師端 APP 教學應用										
30 分鐘	1. 使用 ViVo Class 的教學活動概念 2. ViVo Class 安裝與設定 3. Q & A										
生生用平板-AI 教學 課奧義	6/17 (六)	13:30 - 16:30	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="815 1509 890 1653">30 分鐘</td> <td data-bbox="890 1509 1310 1653"> 1. 生生用平板遇到教學的問題 2. 生生用平板的課前準備 3. 資訊科技可以帶來的教學效益 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="815 1653 890 1796">90 分鐘</td> <td data-bbox="890 1653 1310 1796"> 1. 認識 AI 2. 學習 AI 的操作 3. AI 的教學應用 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="815 1796 890 1986">30 分鐘</td> <td data-bbox="890 1796 1310 1986"> 1. ViVo Class 的操作示範 2. ViVo Class 師生互動教學應用 3. ViVo Class 與 AI 結合 4. Q & A </td> </tr> </table>	30 分鐘	1. 生生用平板遇到教學的問題 2. 生生用平板的課前準備 3. 資訊科技可以帶來的教學效益	90 分鐘	1. 認識 AI 2. 學習 AI 的操作 3. AI 的教學應用	30 分鐘	1. ViVo Class 的操作示範 2. ViVo Class 師生互動教學應用 3. ViVo Class 與 AI 結合 4. Q & A	唐宇新 講師	3866945
30 分鐘	1. 生生用平板遇到教學的問題 2. 生生用平板的課前準備 3. 資訊科技可以帶來的教學效益										
90 分鐘	1. 認識 AI 2. 學習 AI 的操作 3. AI 的教學應用										
30 分鐘	1. ViVo Class 的操作示範 2. ViVo Class 師生互動教學應用 3. ViVo Class 與 AI 結合 4. Q & A										

七 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。

八 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田益龍教師、吳瑞菱小姐、李舒涵小姐，
電話：03-8462860#501、502、513。
- (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。

九 本計畫奉核後實施，修正時亦同。