

# 112年花蓮縣教網中心創客資訊設備

## 教育訓練暨教師增能研習實施計畫

一、依據：111 花蓮縣創客資訊設備採購案

二、計畫目標

1. 發展本縣智慧教育、科技領域，融合資訊科技與生活科技，推展創客（自造）教育。
2. 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。
3. 針對學校師生對於遠距教學、智慧教育學習、科技教育、新興科技、STEAM 教育的了解，協助縣內各國民中小學進行新課綱之轉化與課程發展，落實科技領域課程推展。
4. 發展運用智慧學習教室教師社群，設計智慧學習教室教學教案，引領學校教師充分善用智慧學習教室並發展各領域教學課程與教學活動。
5. 透過新興科技延伸及 108 新課綱的轉化，從過去強調學生學習「知識」與「能力」，加上「態度」，轉變成培養「素養」。
6. 透過 PBL 學習法，從解決實際問題出發，利用程式設計解鎖無人機的高階玩法，培養擁有創造力、設計思維能力、空間思維能力、知識整合 應用能力的優秀少年兒童。

三、辦理單位

1. 主辦單位：花蓮縣政府
2. 承辦單位：花蓮縣教育處教育網路中心、炳昌企業有限公司
3. 協辦單位：中正國小、北昌國小

四、研習日期及教育訓練研習主題

1. 112 年 1 月 7 日(星期六)至 112 年 1 月 8 日(星期日)；09：00-16：00(Pixel:bit 基礎應用超簡單習、Pixel:Bit 的 AI 影像辨識超簡單)；地點：中正國小 4F 樓電腦教室。
2. 112 年 1 月 14 日(星期六)/09：00-16：00(mBot2 基礎教學-AI 人工智慧與 IOT 物聯網)；地點：北昌國小 2F 創客教室。

五、參加對象：本縣各公立國民中、小學、國立小學、私立國中小、花蓮高中職學校資訊教師及有興趣之人員。

六、辦理方式：本教育教育訓練鼓勵有興趣教師踴躍報名參加。

七、報名方式：請各校欲報名參加之教師於即日起逕至全國教師在職進修網報名，額滿截止。

八、其他：

1. 本府教育處保有本活動相關規則調整之權力。
2. 聯絡人：花蓮縣政府教育處教育網路中心田益龍輔導員、李舒涵小姐，電話：03-8462860 #513。
3. 為避免教育資源浪費，本研習報名錄取人員請務必準時出席參加，若因臨時重要公務不克參加，請務必提早聯繫本縣教育網路中心承辦人員，以利安排備取人員遞補。
4. 經報名錄取卻無故未出席者，將影響往後參加本縣教育網路中心相關研習之資格。
5. 參加人員請各校惠予公(差)假登記處理。

九、附件：請參閱本次教育訓練課程表(如附件一)

附件一：

pixel:bi 跨域研習工作坊_課程代碼3673106					
日期	編號	時間	課程主題	講師	地點
112.1.7 (六)	01	08:30-09:00	報到	中正國小 林志豪 組長	中正 國小 3F 電腦 教室
	02	09:00-10:50	TFT 彩色螢幕的設定及顯示	劉正吉 老師	
	03	10:50-11:00	休息 10 分鐘		
	04	11:00-12:00	Pixel:Bit 顯示感測值	劉正吉 老師	
	05	13:00-14:30	電子相簿	劉正吉 老師	
	06	14:50-15:50	相機的使用	劉正吉 老師	
	07	15:50-16:00	Q&A		
112.1.8 (日)	01	08:30-09:00	報到	中正國小 林志豪 組長	
	02	09:00-10:50	影像串流	劉正吉 老師	
	03	10:50-11:00	人臉辨識	劉正吉 老師	
	04	11:00-12:00	物件辨識	劉正吉 老師	
	05	12:00-13:00	午餐	劉正吉 老師	
	06	13:00-13:50	全身辨識	劉正吉 老師	
	07	14:00-14:50	手勢辨識	劉正吉 老師	
	08	15:00-15:50	Google Teachable Machine 機器學習	劉正吉 老師	
	07	16:00~	Q&A		

附件二：

mBot2 基礎教學-AI 人工智慧與 IOT 物聯網_課程代碼 3673123					
日期	編號	時間	課程主題	講師	地點
112. 1. 14 (六)	01	08:30-09:00	報到	教網中心同仁	北昌 國小 2F 創客 教室
	02	09:00-10:50	a. 認識 mBot2 教育機器人、組裝 b. 功能檢測、更新 c. LED 燈條:閃爍彩虹 LED d. 光控馬達轉速 e. 程式編撰	涂欽鴻 老師	
	03	11:00-12:00	CyberPi 教學、程式編撰教學	涂欽鴻 老師	
	04	12:00-13:00	午餐	涂欽鴻 老師	
	05	13:00-15:00	a. mBot2 智能循線 b. 物聯網主控教學 c. Mbot2 報氣象專題教學	涂欽鴻 老師	
	06	15:10-16:00	mBot 2 機器人智能相機	涂欽鴻 老師	
	07	16:00~	Q&A		