

花蓮縣新版國小資訊與創客架構—  
課程教學與推廣實務派訓研習

師資培訓第二梯次

地點：花蓮縣智慧教育中心 研習代碼：2885087

日期：7月27日(週一) 課程主題：RobotCity 城市機器人-運算思維桌遊教具

時間	議程內容	人員
08:30-09:00	簽名報到	
09:00-09:20 (20min)	長官致詞 貴賓致詞 大合照	
09:20-12:00 (160min)	本縣國小資訊課架構及實施說明	本縣資訊輔導團
12:00-13:00 (60min)	午餐休息 (60min)	
13:00-13:20 (20min)	花蓮縣國小學生創客套件計畫簡介	謝坤達 勁園國際專案負責人
13:20-14:10 (50min)	運算思維教具演示 RobotCity 新機器人蓋 城市桌遊(一) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">故事情境介紹</span> 1. 基礎物件介紹 2. 遊戲規則說明 3. 大型道具試玩 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">分組遊戲</span> 1. 依組別發下 Robot City 桌遊，打開後， 先清點內容物數量。 開始操作遊戲。	劉同岳 勁園國際創客師
14:10-14:30 (20min)	中場休息	
14:30-15:20 (50min)	運算思維教具演示 RobotCity 新機器人蓋 城市桌遊(二) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">分組遊戲_進階</span> 2. 講解進階規則。 3. 開始操作遊戲。 遊戲心得討論。	劉同岳 勁園國際創客師
15:20-15:40 (20min)	花蓮縣政府教育處 MLC 創客學習力認證平台介紹	劉同岳 勁園國際創客師
15:40	MLC 系統簽退 / 賦歸	

花蓮縣新版國小資訊與創客架構—  
課程教學與推廣實務派訓研習

師資培訓第二梯次

地點：花蓮縣智慧教育中心

日期：7月28日(週二) 課程主題：Halocode 光環板

時間	議程內容	人員
08:30-09:00	簽名報到 / MLC 系統簽到 (30min)	劉同岳 / 張嘉倚 勁園國際創客師
09:00-09:50 (50min) 休息 10 分鐘	主題：硬體和軟體介紹 內容：光環板和 mblock 軟體的介紹，並基本操作。	黃俊仁 花蓮光復商工 主秘
10:00-10:50 (50min) 休息 10 分鐘	主題：點亮光環板 內容：了解 LED 硬體和功能，並加以應用，製作小專案。	
11:00-12:00 (60min)	主題：音樂節奏燈 內容：了解麥克風硬體和功能，並加以應用，製作小專案。	
12:00-13:00 (60min)	午餐休息 (60min)	
13:00-13:50 (50min) 休息 10 分鐘	主題：重力水滴 內容：了解重力感測器硬體和功能，並加以應用，製作小專案。	黃俊仁 花蓮光復商工 主秘
14:00-14:50 (50min) 休息 10 分鐘	主題：語音辨識 內容：操作光環板進行網路連線，並啟動語音辨識功能。	
15:00-16:00 (60min)	主題：區網功能 內容：操作光環板進行網路連線，並啟動語音辨識功能。	
16:00-16:20 (20min)	花蓮縣政府教育處 創客學習力認證實作上傳系統	劉同岳 勁園國際創客師
16:20	MLC 系統簽退 / 賦歸	

花蓮縣新版國小資訊與創客架構—  
課程教學與推廣實務派訓研習

師資培訓第二梯次

地點：花蓮縣智慧教育中心

日期：7月29日(週三) 課程主題：mBuild造物盒

時間	議程內容	人員
08:30-09:00	簽名報到 / MLC 系統簽到 (30min)	劉同岳 / 張嘉倚 勁園國際創客師
09:00-09:50 (50min) 休息 10 分鐘	主題：光樹 / 魔法手環 內容：講述光樹和魔法手環的學習目標、程式的操作和應用處。	黃俊仁 花蓮光復商工 主秘
10:00-10:50 (50min) 休息 10 分鐘	主題：音樂盒 內容：講述音樂盒的學習目標、程式的操作和應用處。並學習喇叭模組的使用。	
11:00-12:00 (60min)	主題：遊戲手把 內容：講述遊戲手把的學習目標、程式的操作和應用處。並結合 Scratch 遊戲結合。	
12:00-13:00 (60min)	中場休息 (20min)	
13:00-13:50 (50min) 休息 10 分鐘	主題：小夜燈 內容：講述小夜燈的學習目標、程式的操作和應用處。學習人體紅外線模組的使用	黃俊仁 花蓮光復商工 主秘
14:00-14:50 (50min) 休息 10 分鐘	主題：摩爾波輪轉圈圈 內容：講述摩爾波輪轉圈圈的學習目標、程式的操作和應用處。學習馬達模組使用	
15:00-16:00 (60min)	主題：智能門鈴 內容：講述智能門鈴的學習目標、程式的操作和應用處。學習光環板 WiFi 模組使用。	
16:00-16:20 (20min)	花蓮縣政府教育處 創客學習力認證實作上傳系統	劉同岳 勁園國際創客師
16:20	MLC 系統簽退 / 賦歸	

花蓮縣新版國小資訊與創客架構—  
課程教學與推廣實務派訓研習

師資培訓第二梯次

地點：花蓮縣智慧教育中心

日期：7月30日(週四) 課程主題：光環板 AIoT

時間	議程內容	人員
08:30-09:00	簽名報到 / MLC 系統簽到 (30min)	劉同岳 / 張嘉倚 勁園國際創客師
09:00-09:50 (50min)	主題：文字識別 / 情緒識別 / 性別識別 內容：學習人工智慧的基本應用，了解最新科技的功能。	黃俊仁 花蓮光復商工 主秘
10:00-10:50 (50min)	主題：語音辨識 / 年齡識別 內容：學習人工智慧的應用於硬體，將軟體端的人工智慧功能結合到光環板中。	
11:00-12:00 (60min)	主題：深度學習 內容：講述如何使用深度學習功能，建立屬於使用者的資料庫，進行影像辨識。	
12:00-13:00 (60min)	午餐休息 (60min)	
13:00-13:50 (50min)	主題：Google 數據傳遞 內容：講述上傳資料至 Google 表單功能，達到數據的紀錄。	黃俊仁 花蓮光復商工 主秘
14:00-14:50 (50min)	主題：空氣品質 內容：講述讀取地區的資訊功能，可讀取空氣品質和天氣等資訊。	
15:00-16:00 (60min)	主題：搶答鈴 內容：講述光環板區網功能，學習區網的應用。	
16:00-16:20 (20min)	花蓮縣政府教育處 創客學習力認證實作上傳系統	劉同岳 勁園國際創客師
16:20	MLC 系統簽退 / 賦歸	

花蓮縣新版國小資訊與創客架構—  
課程教學與推廣實務派訓研習

師資培訓第二梯次

地點：花蓮縣智慧教育中心

日期：7月31日(週五)

課程主題：縣本課程架構研習—創客課程設計與教材教法

時間	議程內容	人員
08:30-09:00	簽名報到	
09:00-12:00 (180min)	1. 本縣創客課程架構說明 2. 校本課程實施與設計法 3. 素養導向的科技課套版公式 4. 創意創造力引導法	邱文盛 教網中心輔導員
12:00-13:00 (60min)	午餐休息 (60min)	
13:00-16:00 (180min)	5. 後設認知自學力引導法 6. 簡單教出運算思維與設計思考 7. 三年級雷切課程引導與實務	邱文盛 教網中心輔導員
16:00	賦歸	