

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) 故事情境介紹 1. 基礎物件介紹 2. 遊戲規則說明 3. 大型道具試玩 分組遊戲 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) 分組遊戲_進階 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 | |