

## 彰化縣文開國小 111 年度 Web:Bit 運算思維與物聯網的結合實施計畫

### 一、依據：

- (一)111 年度教育網路中心基礎維運計畫
- (二)教育部 109-110 年國民中小學資訊知能培訓實施計畫。

### 二、目的：

- (一)認識運算思維、物聯網的基本概念，讓沒有相關背景的人能輕鬆上手。
- (二)結合素養導向與物聯網的概念，讓教師更能利用新興科技以融入教學活動。
- (三)透過課程設計，讓教師了解雲端控制和大數據觀念，並能了解課綱中「運算思維」的概念養成。

### 三、辦理日期：111 年 8 月 5 日(五)

### 四、辦理單位：指導單位:彰化縣政府

主辦單位:彰化縣教育網路中心

承辦單位:彰化縣鹿港鎮文開國民小學

### 五、參加對象與人數：本縣 20 位教師(請惠予參與者公(差)假出席。)

### 六、參加地點：文開國小圖書館 2 樓

### 七、課程內容：

時間	內 容	備註
111 年 8 月 5 日 8:30~9:00	報到	
111 年 8 月 5 日 9:00~12:00	Web:Bit 2 基本介紹 物聯網平台特色強調 Web:Bit 2 開發板介紹 基本傳感器控制 全彩LED燈控制 基本輸入輸出控制 按鈕開關 輸入輸出互動 Web:Bit 2 簡報功能 Web:Bit 2 AI功能	講師：黃慶成主任
111 年 8 月 5 日 12:00~13:00	午餐	
111 年 8 月 5 日 13:00~16:00	Line線上聊天軟體輸入 MQTT硬體傳輸 基本遊戲設計 Open data Google試算表大數據收集 Moon car Web Bit小車初體驗	講師：黃慶成主任
111 年 8 月 5 日 16:00~	賦歸	

八、本案連絡人：彰化縣文開國小黃慶成主任，電話：7772042#711

九、注意事項：

(一)為避免教育資源浪費，本研習報名錄取教師請務必準時出席，並全程參與；若因臨時重要公務不克參加，請務必研習前三日聯繫所屬學校，並請所屬學校另行安排教師遞補。

(二)請參與教師攜帶至少一台筆記型電腦(請充飽電)。

(三)報名方式：請參加人員於 111 年 8 月 1 日前，至全國教師在職進修資訊網報名 (<https://www1.inservice.edu.tw/>)，俾利安排，全程參與之教師核予研習時數 6 小時。

(四)為響應環保，請自備環保杯。

十、辦理本研習之有功人員，得由承辦單位依權責規定辦理敘獎。

十一、本計畫陳彰化縣政府核准後實施，修正時亦同。

## 彰化縣文開國小 111 年度 Web:AI 人工智慧的教學應用實施計畫

### 一、依據：

- (一)111 年度教育網路中心基礎維運計畫
- (二)教育部 109-110 年國民中小學資訊知能培訓實施計畫。

### 二、目的：

- (一)啟發學校教師跨領域學習之熱情，和應用機器人解決問題的創造力。藉由研習活動引介機器人學習資源，協助各校發展機器人教育與應用之能力。。
- (二)促使各校教師了解新興科技 AI 資訊應用能力。
- (三)透過課程設計，讓教師了解雲端控制和大數據觀念，並能了解課綱中「運算思維」的概念養成。
- (四)推動科技領域教師展能，深化教學專業與技能，引發學生學習動機與激發創造能力，提升學生學習成就感。

### 三、辦理日期：111 年 8 月 12 日(五)

### 四、辦理單位：指導單位:彰化縣政府

主辦單位:彰化縣教育網路中心

承辦單位:彰化縣鹿港鎮文開國民小學

### 五、參加對象與人數：本縣 20 位教師(請惠予參與者公(差)假出席。)

### 六、參加地點：文開國小圖書館 2 樓

### 七、課程內容：

時間	內 容	備註
111 年 8 月 12 日 8:30~9:00	報到	
111 年 8 月 12 日 9:00~12:00	1. WIFI設定(USB) 2. Web:AI繪圖功能 3. 拍照上傳網路/網路顯示圖示 4. 遠端搖控秀圖 5. 顏色追蹤	講師：黃慶成主任
111 年 8 月 12 日 12:00~13:00	午餐	
111 年 8 月 12 日 13:00~16:00	2. 人臉追蹤 3. 口罩追蹤 4. 錄製關鍵字/聲控秀圖與智慧家電 5. Line專題應用(智慧管家) 6. 登月小車應用介紹 7. 循跡、避障 8. 交通號幟辨識	講師：黃慶成主任
111 年 8 月 12 日 16:00~	賦歸	

八、本案連絡人：彰化縣文開國小黃慶成主任，電話：7772042#711

九、注意事項：

(一)為避免教育資源浪費，本研習報名錄取教師請務必準時出席，並全程參與；若因臨時重要公務不克參加，請務必研習前三日聯繫所屬學校，並請所屬學校另行安排教師遞補。

(二)請參與教師攜帶至少一台筆記型電腦(請充飽電)。

(三)報名方式：請參加人員於 111 年 8 月 5 日前，至全國教師在職進修資訊網報名 (<https://www1.inservice.edu.tw/>)，俾利安排，全程參與之教師核予研習時數 6 小時。

(四)為響應環保，請自備環保杯。

十、辦理本研習之有功人員，得由承辦單位依權責規定辦理敘獎。

十一、本計畫陳彰化縣政府核准後實施，修正時亦同。

## 彰化縣文開國小 111 年度「3D 列印、雷射雕刻的基礎應用」實施計畫

### 一、依據：

- (一)111 年度教育網路中心基礎維運計畫
- (二)教育部 109-110 年國民中小學資訊知能培訓實施計畫。

### 二、目的：

為提升本縣教師善用數位科技工具，結合自己的本科學能，培養跨領域創客實作的基本能力，藉由實際操作 3D 列印、雷射切雕刻，讓教師對創客教育之設備能有獨立操作之技能，取得 MLC 創客學習力證書，並能於教導學生設計技巧，增益學生個別學習效果，達成做中學目標。

### 三、辦理日期：111 年 8 月 19 日(五)

### 四、辦理單位：指導單位:彰化縣政府

主辦單位:彰化縣教育網路中心

承辦單位:彰化縣鹿港鎮文開國民小學

### 五、參加對象與人數：本縣 20 位教師(請惠予參與者公(差)假出席。)

### 六、參加地點：文開國小圖書館 2 樓

### 七、課程內容：

時間	內 容	備註
111 年 8 月 19 日 8:30~9:00	報到	
111 年 8 月 19 日 9:00~10:50	簡易 3D 繪圖與 3D 列印機應用	講師：林源忠先生
111 年 8 月 19 日 10:50~11:10	中間休息	
111 年 8 月 19 日 11:10~13:00	雷射雕刻機應用 (MLC 創客學習力認證)	講師：林源忠先生
111 年 8 月 19 日 13:00~	賦歸	

### 八、本案連絡人：彰化縣文開國小黃慶成主任，電話：7772042#711

### 九、注意事項：

- (一)為避免教育資源浪費，本研習報名錄取教師請務必準時出席，並全程參與；若因臨時重要公務不克參加，請務必研習前三日聯繫所屬學校，並請所屬學校另行安排教師遞補。
- (二)請參與教師攜帶至少一台筆記型電腦(請充飽電)。
- (三)報名方式：請參加人員於 111 年 8 月 12 日前，至全國教師在職進修資訊網報名 (<https://www1.inservice.edu.tw/>)，俾利安排，全程參與之教師核予研習時數 4 小時。
- (四)為響應環保，請自備環保杯。

### 十、辦理本研習之有功人員，得由承辦單位依權責規定辦理敘獎。

### 十一、本計畫陳彰化縣政府核准後實施，修正時亦同。