

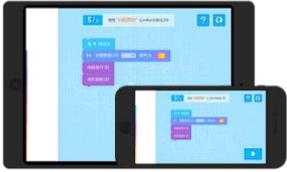
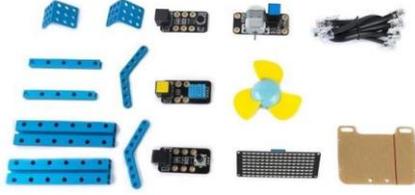
# 小小 AI 程式設計師養成計畫

## Mbot 互動程式機器人進階班-活動簡章

- 【課程宗旨】全世界許多先進國家已經把程式學習納入中小學課程中，我國 108 年國高中課綱亦將《程式教育》納入，程式設計已逐漸成為 AI 世紀教育新趨勢，未來產業生態將會被大數據及機器人技術徹底顛覆，圖書館希望活動能與學校程式教育接軌，經由編程機器人的運用，規劃一系列程式教育課程及提供練習場地，營造 AI 程式教育的學習環境，即早為小孩準備好未來競爭力。
- 【課程目標】培養孩子自己動手、創造、邏輯、演說的能力，讓他們可以自然地融入未來的世界中，而不被潮流所淘汰。
- 【主辦單位】臺中市立圖書館溪西分館、臺灣 STEAM 教育機器人發展協會、裕元教育基金會
- 【活動時間】109 年 09 月 03 日起至 11 月 12 日止，每週四，18:30-20:30，共 10 堂課。
- 【活動地點】臺中市立圖書館溪西分館 3 樓多功能活動室(地址：臺中市西屯區福玄路 1 號。)
- 【對象】國小高年級以上至國中生，共 20 位名額。
- 【報名資格】需取得台灣 STEAM 教育機器人發展協會 Mbot 基礎班結業證書或熟悉 scratch 程式語言，始可報名參加。
- 【授課講師】湯秉宏老師 (臺灣 STEAM 教育機器人發展協會/技術顧問)
- 107 年長安國小機器人社團 授課講師
  - 108 年大雅大楓社區發展協會 AI 機器人班隊初、進階班 授課講師
  - 107、108 年忠孝國小機器人社團初階班、競賽班 授課講師
  - 108 年臺中一中多元學習課程 初階機器人授課講師
- 【報名費用】新臺幣 1,300 元。
- 【課程教材】
- (一) 需自備充飽電力的手機或平板載具。
  - (二) MBOT 藍芽版機器人一臺(如需代購請於報名表勾選，代購價新臺幣 3,000 元整)
  - (三) 感知小發明套件一組 ( 含溫溼度感測器、聲音感測器、Led 顯示面板、電位器、130 電機組、塑膠風扇、Rj25 電纜(4 條)；如需代購請於報名表勾選，代購價新臺幣 1,600 元整 )。
- 【報名方式】：填妥報名表後請至溪西分館 1 樓服務臺報名，並繳交報名費用即完成報名手續(名額有限，額滿為止)。
- 【課程證明】全程出席者將發給進階班結業證明書乙紙
- 【注意事項】
- 因本活動為計畫補助案，凡完成報名繳費後恕不接受退費。
  - 本活動為固定課程，缺曠課者一律不再另行補課。
  - 如課程有疑問，請來電洽詢。溪西分館(04)2355-3011

## 【進階班課程內容及活動時間】：

## 小小 AI 程式設計師養成計畫-進階班課程表

課堂	日期	課程名稱	課程提綱	使用教材
1	9/03(四)	STEAM 與 IOT 介紹	介紹目前市面上的感測器應用	感知小發明套件
2	9/10(四)	距離測量槍	偵測站立點與障礙物之間的距離並顯示	超音波、LED 點陣
3	9/17(四)	感應式節能風扇	感應有人靠近時自動啟動風扇,並於人離開時關閉風扇	超音波、風扇
4	9/24(四)	聲控檯燈	可透過拍手關閉或啟動檯燈	聲音感測器
5	10/08(四)	聲控競速車(競賽)	透過聲音啟動車輛競速比賽	聲音感測器
6	10/15(四)	溫溼度氣象站	偵測環境溫濕度值並於螢幕輪流顯示	溫溼度計、LED 點陣
7	10/22(四)	自動恆溫風扇	使用溫濕度計偵測環境,可在過熱時自動啟動風扇	溫溼度計、LED 點陣、風扇
8	10/29(四)	溫度設定警報器	透過旋鈕數據設定警報告警值,若溫度達到時會自動告警	溫溼度計、電位器、LED 點陣、風扇
9	11/05(四)	調節式風扇	透過旋鈕數據改變風扇運行狀態及旋轉方向	電位器、LED 點陣、風扇
10	11/12(四)	領地大逃殺(競賽)	和領地內追逐並和所有人比數字大小並將所有人淘汰	循線感測器、超音波、LED 點陣、方形地圖
使用 教具	平板或手機		藍芽板 mbot	感知小發明套件
				
備註	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學員報名資格：需取得台灣 STEAM 教育機器人發展協會 Mbot 基礎班結業證書或熟悉 scratch 程式語言始可報名參加。</li> <li>2. 每次 2 節*10 次 共 20 節課</li> <li>3. 上課時間為每週四(在溪西分館)的 18:30-20:30(10/1 中秋節放假日課程順延一週)</li> <li>4. 請上課學員需自行準備行動裝置(平板或手機)及藍芽板 Mbot,請於上課前充電至飽滿</li> <li>5. 學員需自備 Mbot 藍芽版機器人及感知小發明套件(感知套件市價：1600 元)</li> <li>6. 上課前手機或平板請預先安裝好 mBlock Blockly、Makeblock 程式軟體 APP,以利課程進行。</li> </ol>			

## 小小 AI 程式設計師養成計畫 Mbot 互動程式機器人進階班學生報名表

學 生 姓 名		家 長 姓 名	
出 生 年	民國                      年		
就 讀 學 校		年 級	
聯 絡 電 話			
報 名 場 次	<input type="checkbox"/> 溪西分館(09/03-11/12，每週四，18:30-20:30，共 10 堂課)		
報 名 資 格 (符合一項即可)	<input type="checkbox"/> 具備台灣 STEAM 教育機器人發展協會 Mbot 基礎班結業證書。 <input type="checkbox"/> 熟悉 scratch 程式語言。		
報 名 費 繳 交	<input type="checkbox"/> 繳交報名費新臺幣 1,300 元。		
課 程 教 材	<input type="checkbox"/> 自備 MBOT 藍芽版機器人一臺。 <input type="checkbox"/> 需代購 MBOT 藍芽版機器人一臺，第一堂課請自行攜帶現金新臺幣 3,000 元繳交並領取機器人。		
	<input type="checkbox"/> 自備感知小發明套件一組。(含溫溼度感測器、聲音感測器、Led 顯示面板、電位器、130 電機組、塑膠風扇、Rj25 電纜(4 條)) <input type="checkbox"/> 需代購感知小發明套件一組，第一堂課請自行攜帶現金新臺幣 1,600 元繳交並領取套件。		
出 國 旅 遊 史	<input type="checkbox"/> 是，近 14 日內有出國紀錄。 (若近 14 日有出國旅遊史請勿報名，開課前 14 日內亦請避免出國，謝謝。) <input type="checkbox"/> 否，近 14 日內無出國紀錄。		

★ 報名方式 (即日起至額滿為止)

◆報名表所有欄位請填寫完整後，親送至臺中市立圖書館溪西分館 1 樓服務臺(地址：407022 臺中市西屯區福玄路 1 號)，並繳交報名費用後即完成報名。

★ 課程洽詢：溪西分館 1 樓服務臺 (04)2355-3011

★ 注意事項：

1. 因本活動為計畫補助案，凡完成報名繳費後恕不接受退費。
2. 本活動為固定課程，缺曠課者一律不再另行補課。
3. 學生參與課程，依據上課實際簽到退，全程出席者將發給 Mbot 進階班結業證書。
4. 為響應節能減碳、節省資源，圖書館內有飲水機，請自行攜帶水杯。
5. 參加課程請配合館內防疫措施，包含入口量額溫、實名制，並請上課全程戴口罩。