

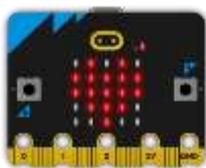


TURNED-E!

中一樂齡生活 Micro:bit 微電腦編程課程

炮台山循道衛理中學 課程計劃書

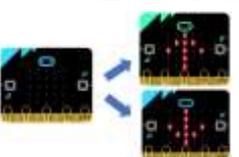
壹、課程簡介



文件修改日期	2024-05-14
活動日期及時間	9 節 每節 60 分鐘
地點	炮台山循道衛理中學 班房
對象	中一學生
課程簡介	本系列課程採用簡單易入門的 Micro:bit 編程板，帶領同學們走進神奇的編程與演算法世界。 課程後半段更會帶領同學一同製作三種不同的樂齡智能家居裝置，深入認知樂齡人士的生活需求。
學習平台	1. Makecode 平台 2. micro:bit 微型電腦
課程材料 (由 TURNED-E!預備)	1. 教學簡報 2. Micro:bit V2 套裝 3. 智能家居學習套裝
課程材料 (由校方預備)	1. 手提電腦- 每位/組同學 或 1. 預裝 Micro:bit App 之 iPad

貳、課程大綱

章	節 (課堂)	內容	校方所需預備器材
第一章： micro:bit 微 型電腦入門專 題	1. 認識 Micro:bit 	1. 認識 Mciro:bit 2. 認識什麼是編程與演算法 3. Blocks Editor 介面導覽 4. 任務一：使用板載 LED 5. 任務二：顯示圖案	1. 手提電腦- 每位 /組同學 或 1. 預裝 Micro:bit App 之 iPad

	<p>2. 加速計與動畫</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 溫習時間 2. 介紹動畫 animation 3. 介紹 Flow Chat 4. 介紹加速計 5. 加速計與動畫 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Micro:bit V2 套裝
	<p>3. 剪刀石頭布</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 溫習時間 2. 認識加速傳感器 3. 剪刀石頭布 4. 電子計步器 	
<p>第二章： 樂齡智能科技 專題</p>	<p>4-5. Micro:bit 光控燈</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識智能家居 2. 光控燈 – 系統介紹 3. 認識光強度感測器 4. 光控燈-電路連接教學 5. 光控燈- 編程教學 6. 樂齡應用場景簡介 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手提電腦- 每位/組同學 <p style="text-align: center;">或</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 預裝 Micro:bit App 之 iPad 2. Micro:bit V2 套裝 3. 智能家居學習套裝
	<p>6-7. 智能家居：人體感應燈系統</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識智能家居的概念 2. 人體感應燈系統介紹 3. 認識 PIR 人體感應模塊 4. 人體感應燈系統-電路連接 5. 人體感應燈系統-編程教學 6. 樂齡應用場景簡介 	
	<p>8-9. 智能家居：自動門系統</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識樂齡技術概念 2. 自動門系統介紹 3. 生活中的自動門 4. 認識馬達 5. 自動門系統-電路連接 6. 自動門系統-編程教學 7. 樂齡應用場景簡介 	

參、交付成果

項目內容	數量
教學服務	
課程營運 <ul style="list-style-type: none"> • 教學簡報 • 導師教學團隊 • Micro:bit V2 套裝 (每位/組同學) • 智能家居學習套裝 (每位/組同學) *備註 : <ul style="list-style-type: none"> • 教具與材料將會在課程前運送到學校進行預備及儲存。學校需要協助進行教具材料管理。 	9 1 1 1