

微課程教材名稱：多重宇宙/創意思維的發散與重整

學校：嘉義縣立大林國中

參賽者：張佑正



情境主題/問題	節數	循序	選擇	重複	變數	算術	比較	邏輯
微1 怎麼和電腦猜數字?	元件	陣列	函式	排序演算	搜尋演算	資料蒐集	物聯網	數位資料
			●	●				
情境主題/問題	節數	循序	選擇	重複	變數	算術	比較	邏輯
微2 鐵捲門是如何運作?	元件	陣列	函式	排序演算	搜尋演算	資料蒐集	物聯網	數位資料
			●					

情境任務 1 說明
(含積木堆積程式)

教具名稱	5016A
主題名稱	猜數字
作者	張佑正
概念發想	設計一個人也可以玩的遊戲“猜數字大小”
使用元件用途說明	1.搖桿：按下代表開始/重新開始 2.OLED：顯示smaller或bigger

情境任務 2 說明
(含積木堆積程式)

教具名稱	5016A
主題名稱	鐵捲門
作者	張佑正
概念發想	設計一個車庫出入管理系统
使用元件用途說明	1.搖桿：代表遙控器往上或往下 2.減速馬達：鐵門上下 3.伺服馬達：是否可以通行

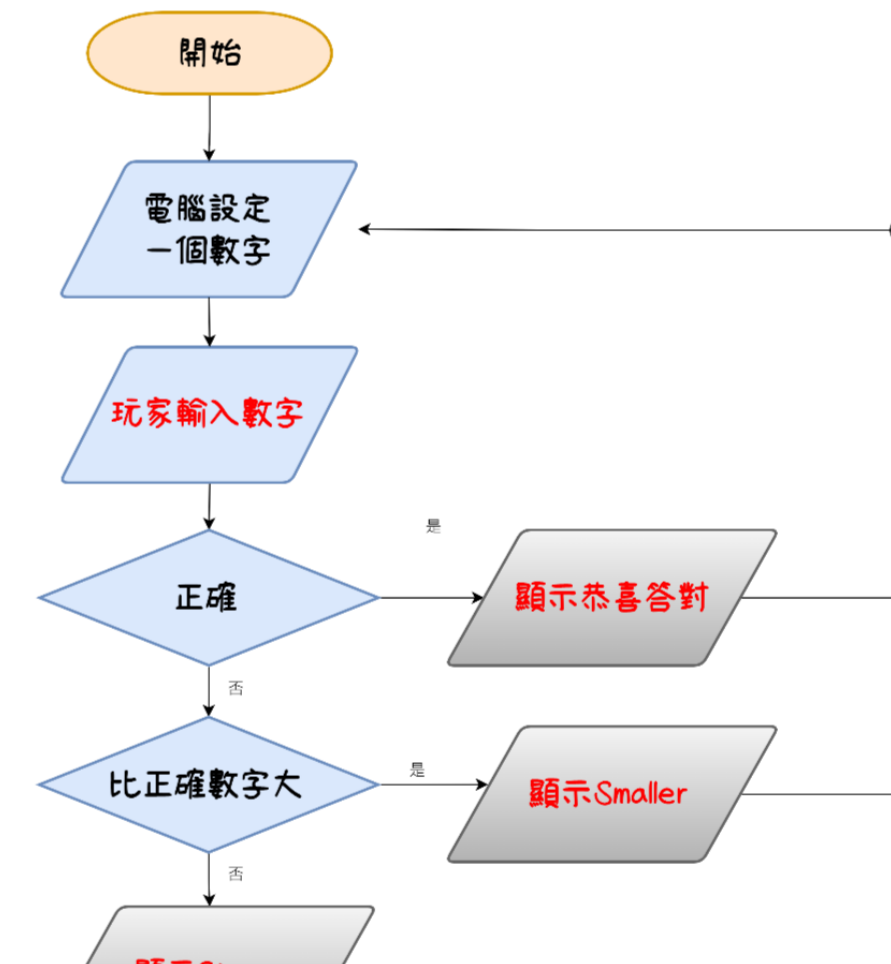
請學生填寫創意發想 (視自己的能力來完成進度)

```

當被點擊
設定數位腳位 13 輸出為 低電位(0) 註
變數 溫度 設為 0
變數 溫度 設為 溫濕度感測器 腳位 2 的 溫度 °C
重複無限次
如果 溫度 > 30 或 溫度 = 30 那麼
廣播訊息 風扇速度 1
如果 溫度 < 30 那麼
設定數位腳位 13 輸出為 低電位(0) 註
OLED 第 1 列 第 1 格顯示 Temperature normal I2C位址 0x3C
    
```

教具名稱	5016A
主題名稱	遙控器
作者	陳O蕊
概念發想	設計一個可以用搖桿調整燈光大小的系統
使用元件用途說明	1.搖桿:代表燈光漸亮或漸暗 2.減速馬達:燈光漸強漸弱

教具名稱	5016A
主題名稱	溫度感測
作者	張O庭
概念發想	溫度太大可以開啟風扇通風
使用元件用途說明	1.溫度感測器:測溫度有沒有達到啟動風扇的標準 2.風扇:啟動代表溫度超過40%



```

當收到訊息 風扇速度 1
設定數位腳位 13 輸出為 高電位(1) 註
OLED 第 1 列 第 1 格顯示 overheat I2C位址 0x3C
    
```

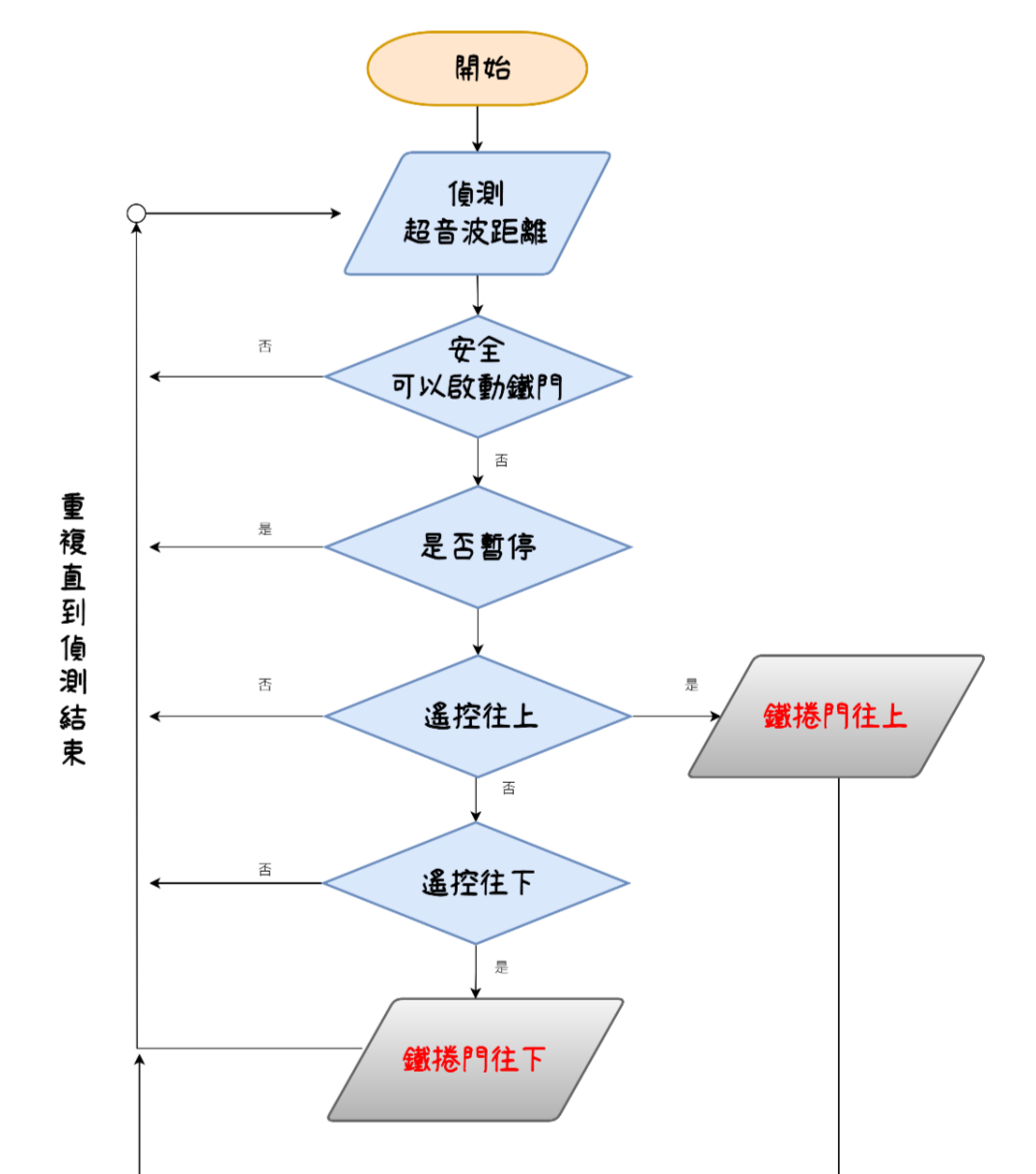
教具名稱	5016
主題名稱	散熱除濕裝置
作者	陳O庭
概念發想	當溫度過熱的時候,硬體可以自行散熱

```

當被點擊
重複無限次
變數 溫度 設為 溫濕度感測器 腳位 2 的 溫度 °C
變數 濕度 設為 溫濕度感測器 腳位 3 的 濕度 %
變數 燈光亮度 設為 請查詢腳位 (AD) 註
變數 燈光亮度 設為 請查詢腳位 (AD) 註
變數 燈光亮度 設為 請查詢腳位 (AD) 註
變數 燈光亮度 設為 請查詢腳位 (AD) 註
變數 燈光亮度 設為 請查詢腳位 (AD) 註
變數 燈光亮度 設為 請查詢腳位 (AD) 註
    
```

```

當被點擊
重複無限次
變數 溫度 設為 溫濕度感測器 腳位 2 的 溫度 °C
如果 溫度 > 40 那麼
設定數位腳位 13 輸出為 高電位(1) 註
否則
設定數位腳位 13 輸出為 低電位(0) 註
    
```



簡介海報



教材連結



學生成品檔案

學生作業分布情形

