

## 「玩轉數位窗花」研習課程計畫表

課程簡介	本課程從焊接 WS2812 三色 Led 跟 Attiny85 主控板開始, 完成整個數位窗花硬體, 透過 Blocklyduino 軟體, 拖曳程式積木, 經由運算思維及程式設計, 設計出數位窗花多樣的圖案轉換設計. 本課程屬於科技領域生活科技科課程及資訊課程的結合.
使用軟體	Blocklyduino F2
使用硬體	1. 數位窗花套件組 2. Attiny85 主控板 3. 筆電(或桌機)

### 研習課程規劃:

日期時間	課程內容進度
112/03/04 09:00~10:00	<u>課程準備:</u> 焊接 Ws2812 燈條及 Attiny85 主控板連接導線
112/03/04 10:10~11:00	組裝數位窗花本體
112/03/04 11:10~12:00	1. Blocklyduino F2 軟體下載安裝 2. Attiny85 Usb 驅動程式下載安裝 3. 認識 Attiny85 主控板 4. 認識 WS2812 RGB LED
112/03/04 13:00~14:20	<u>讓 WS2812 亮起來</u> 1. 單顆 RGB LED 2. 亮燈控制 3. 程式存檔及燒錄 <u>三色輪閃</u> 1. 依序點燈 2. 跑馬燈 3. 開合燈 4. 流水燈 5. 流星燈
112/03/04 14:30~15:50	<u>數位調光</u> 1. 亮出各種顏色 2. 漸層調光 3. 隨機調光 <u>呼吸燈</u> 1. 單色呼吸燈 2. 雙色呼吸燈 3. 漸層呼吸燈 4. 相鄰呼吸燈 <u>統整專案實作</u>
112/03/04 15:50~16:00	Q&A 時間