

## 綜合科學科 - STEAM 活動課堂教案

課堂主題：電的使用 - 家居用電/能量(延伸活動)：智能家居  
- 製作一個「智能」雪櫃

科目：初中科學

年級：中二級

課節：科學/設計與科技 - 1 課節：40 分鐘

教學目標：

- 1) 學生能清晰說明系統的運作原理，並分析所收集的數據
- 2) 學生能指出他們設計的作品在日常生活中其他用途

已有知識：

- 學生對 micro:bit 編程已有基本認識
- 學生了解熱感應器和光感應器的應用
- 學生對 ThingSpeak 網上系統的操作已有基本認識

時間 (分鐘)	教學活動及目的	學生活動	教學資源
5	<ul style="list-style-type: none"><li>- 老師用提問法了解學生進度，並讓學生回想之前所學</li><li>- 老師簡介課堂目標</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 學生分享</li></ul>	
30	<ul style="list-style-type: none"><li>- 學生成果分享</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 小組匯報</li><li>- 課堂/小組討論</li><li>- 老師提問/回饋</li></ul>	學生作品 工作紙
5	<ul style="list-style-type: none"><li>- 老師引發學生思考作品在日常生活中其他用途，延伸至下一設計構思</li><li>- 總結課堂</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 學生回應老師提問</li></ul>	工作紙