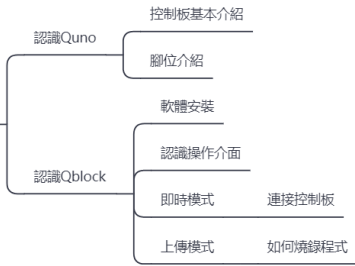


課程地圖

附件二

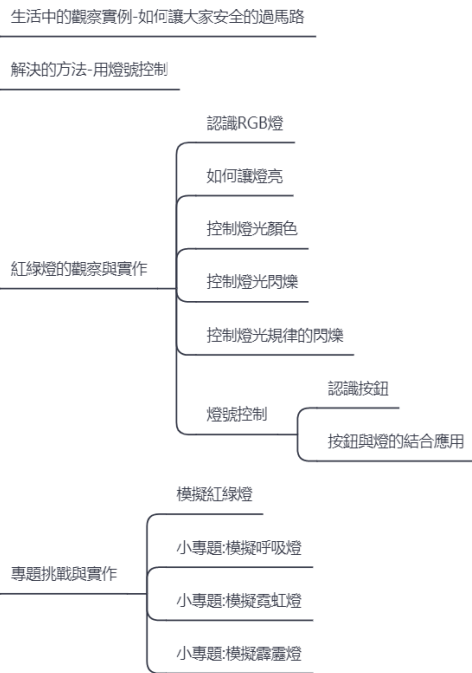
普及課程

如何控制硬體-QBLOCK&QUNO



生活中的科技"大"幫手-1

馬路如虎口



生活中的科技"大"幫手-2

駕駛的第三隻眼



科技讓生活更便利

無人化停車場



教學規劃進度表參考範例(一)

授課時數建議上、下學期各安排 6~8 堂課，一學年共 12~16 堂課：

預計授課時間		上學期	
預估節數		7	
元件參考代碼		①S4A 簡介 ②RGB 燈 ③按鈕 ④超音波 ⑤蜂鳴器 ⑥伺服馬達 ⑦其他	
週次	授課單元	課程內容	教學節數
第十二週	①	認識軟硬體 Quno&Qblock	1
第十三週	②	控制 RGB 燈發光與熄滅	1
第十四週	②	模擬紅綠燈變化	1
第十五週	②③	手動控制行人穿越燈(結合按鈕)	1
第十六週	段考週		
第十七週	②③	按鈕控制燈的變換	1
第十八週	②	模擬呼吸燈	1
第十九週	②	模擬霓虹燈與霹靂燈	1

預計授課時間		下學期	
預估節數		7	
元件參考代碼		①S4A 簡介 ②RGB 燈 ③按鈕 ④超音波 ⑤蜂鳴器 ⑥伺服馬達 ⑦其他	
週次	授課單元	課程內容	教學節數
第三週	④	超音波感測器基礎操作結合動畫角色變化	1
第四週	②④	自動控制-運用超音波距離感測控制燈開關 模擬自動+手動照明系統	1
第五週	⑤	蜂鳴器基礎操作與音樂創作	1
第六週	④⑤	模擬倒車雷達	1
第七週	段考週		
第八週	④⑤	模擬空氣鋼琴	1
第九週	②③④⑤⑥	伺服馬達基礎操作與模擬電動門 模擬停車場管理系統	1
第十週	②③④⑤⑥	模擬停車場管理系統	1

※備註：建議學生先行具備 Scratch 基礎，以利接續上述 S4A 之機電整合課程，教師可依各班學生的學習狀況，自行安排授課時數進行課程。

教學規劃進度表參考範例(二)

也可於一學期內完成 12~16 堂課：

預計授課時間		單學期(上學期或下學期)	
預估節數		14	
元件參考代碼		①S4A 簡介 ②RGB 燈 ③按鈕 ④超音波 ⑤蜂鳴器 ⑥伺服馬達 ⑦其他	
週次	授課單元	課程內容	教學節數
第三週	①②	認識軟硬體 Quno&Qblock 控制 LED 燈發光與熄滅	2
第四週	②③	模擬紅綠燈變化 手動控制行人穿越燈(結合按鈕)	2
第五週	②③	按鈕控制燈的變換 模擬呼吸燈	2
第六週	②④	霓虹燈與霹靂燈 超音波感測器基礎操作結合動畫角色變化	2
第七週	段考週		
第八週	②③④	自動控制-運用超音波距離感測控制燈開關 模擬自動+手動照明系統	2
第九週	④⑤	蜂鳴器基礎操作與音樂創作 模擬倒車雷達、模擬空氣鋼琴	2
第十週	②③④⑤⑥	伺服馬達基礎操作與模擬電動門 模擬停車場管理系統	2

※備註：建議學生先行具備 Scratch 基礎，以利接續上述 S4A 之機電整合課程，教師可依各班學生的學習狀況，自行安排授課時數進行課程。