

新北市 新莊 國民小學 113 學年度 六 年級第 二 學期校訂(資訊)課程計畫 設計者：林思瑜

一、學習節數：校訂課程：每週(1)節，實施(19)週，共(19)節。

二、校訂課程類別：(請勾選並於所勾選類別後填寫課程名稱)

1.  統整性主題/專題/議題探究課程：悅讀新莊---資訊課程

2.  社團活動與技藝課程：\_\_\_\_\_

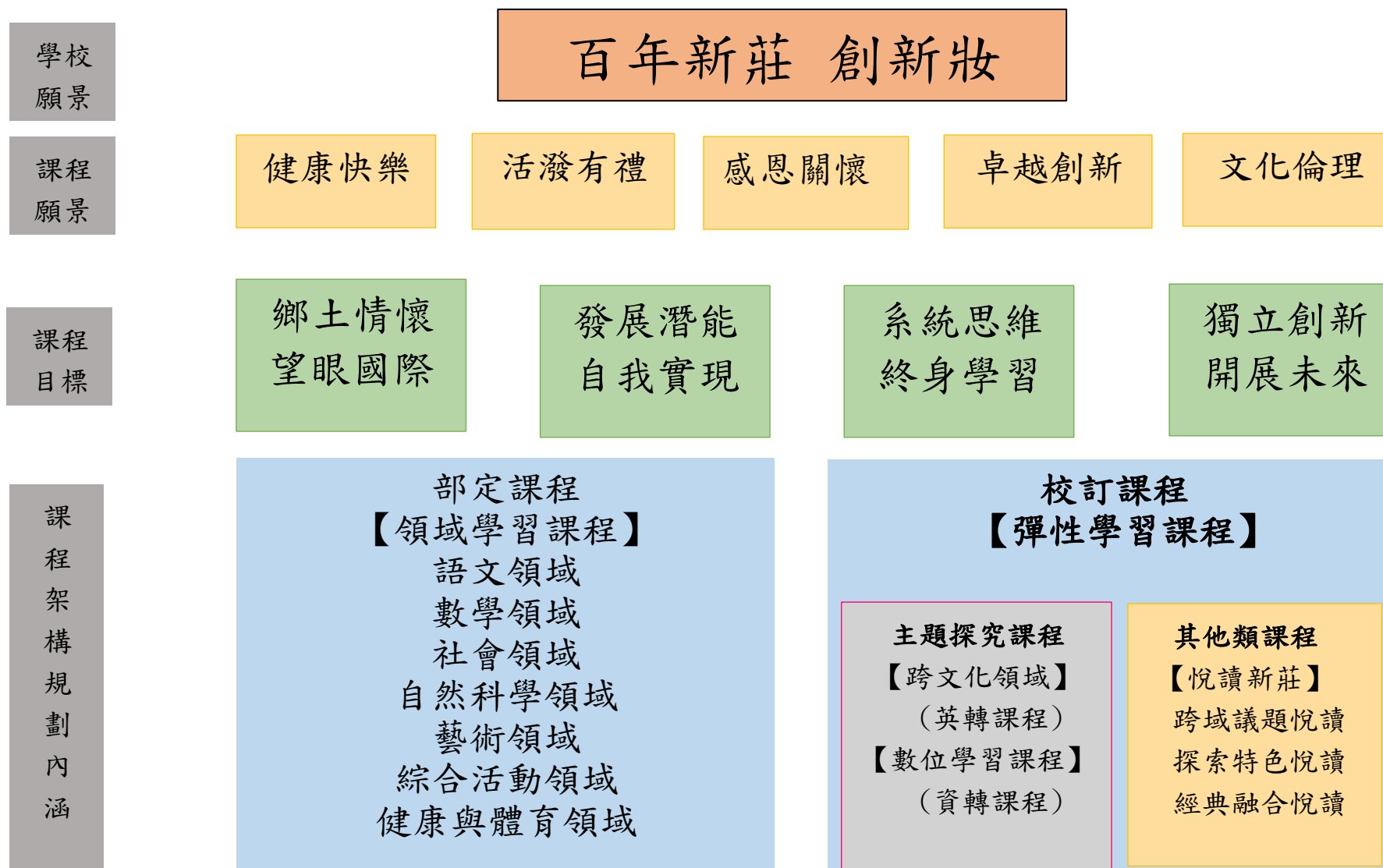
3.  特殊需求領域課程：\_\_\_\_\_ 4.  其他類課程：\_\_\_\_\_

三、本課程是否實施混齡教學：是 否

四、課程內涵：

總綱核心素養	學習目標
<input type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變 <input type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解	1. 學生能探索影片製作的流程，透過體驗與實踐製作影片與各類多媒體素材。 2. 學生能具備多媒體影片製作的基本素養，並能善用 Canva 支援功能創作不同的範本作品。 3. 學生能從設計多媒體影片的過程中，培養組織、計畫與整合能力。 4. 學生能具備影片創作與欣賞的素養，創作出生活影片分享生命經驗。 5. 學生能認識與應用「1602 I2C LCD 顯示螢幕」、「8*8LED 矩陣燈」、「主動式紅外線感測器」、「光敏電阻」。 6. 學生能依據生活情境需要，運用多項感測器設計校園牆警報裝置。

五、全校整體課程架構(或課程藍圖)：(請先放上架構圖後，再以100字以內說明本課程在全校整體課程的地位)



# 悅」讀新莊

其他類課程										統整性課程
主題	跨域議題悅讀			探索特色悅讀			經典融合悅讀			英轉課程 資轉課程
	健康 促進	法令 宣導	輔導 活動	學校 特色	節慶 活動	戶外 教育	經典 閱讀	主題 閱讀	素養 閱讀	
一年級 第1學期 (22節)		校園安全 (1)	新生輔導(3) 輔導活動(1) 生命教育(1)	探索新莊-學校 歷史(1) 運動會(2)		生活體驗 (7)	讀經闖關 (1)	閱動新莊 玩閱讀 (3)	圖書館利用教育 (2)	英轉2 (英悅繪)
一年級 第2學期 (21節)		防災演練 (1)	輔導活動(1)	探索新莊-學校 建築(1) 校慶-「畫話」 我新莊(2)	母親節(2)	人文探索 (7)	讀經會考 (1)	閱動新莊 玩閱讀 (2)	班級書 (閱讀策略3) 圖書館利用教育 (1)	英轉2 (英悅繪)
二年級 第1學期 (22節)		校園安全 (1)	輔導活動(1) 生命教育(1)	探索新莊-縱貫 新莊古與今(1) 運動會(2)	中秋節(1)	自然生態 探索(7)	讀經闖關 (1)	閱動新莊 玩閱讀 (4)	班級書箱 (閱讀策略2) 圖書館利用教育 (1)	英轉2 (英悅繪)
二年級 第2學期 (21節)		霸凌防治 (1)	輔導活動(1) 家暴防治(1)	探索新莊-認識 鄰居「大眾廟」 (1) 校慶-「畫、話 我新莊」(2)	兒童節(1)		讀經會考 (1)	閱動新莊 玩閱讀 (3)	班級書箱 (閱讀策略8) 圖書館利用教育 (2)	英轉2 (英悅繪)
三年級 第1學期 (22節)	反毒宣導 (1) Eye健康 宣導(1) 營養教與 宣導(1)	校園安全 (1)		運動會(3)	聖誕節(2) 春節(3)		讀經闖關 (2)	閱動新莊 玩閱讀 (3)	素養閱讀- 班級書箱(4) 圖書館利用教育 (1)	英轉2 (英悅繪) 資轉1 (科技教 育與探 索)

三年級 第2學期 (21節)		租稅宣導 (1)		校慶活動(3)	母親節(2) 兒童節(2)	生態體驗 探索(7)	讀經會考 (2)	閱動新莊 玩閱讀 (3)	圖書館利用教育 (1)	英轉2 (英悅繪) 資轉1 (科技教育與探 索)
四年級 第1學期 (22節)	貝氏刷牙 入班教學 (1) Eye 健康宣導 (1) 營養教與 宣導(1)	校園安全 (2)	班級經營(1)	運動會(4)		藝術滿城 香+健康 久久健行 (7)	讀經闖關 (1)	閱動新莊 玩閱讀 (3)	圖書館利用教育 (1)	英轉2 (英悅繪) 資轉1 (科技教育與探 索)
四年級 第2學期 (21節)	女生生理 健康講座 (1)	交安宣導 講座(1)	班級經營(1)	園遊會(3)	母親節(2)	科技體驗 探索(7)	讀經會考 (1)	閱動新莊 玩閱讀 (3)	圖書館利用教育 (2)	英轉2 (英悅繪) 資轉1 (科技教育與探 索)
五年級 第1學期 (88節)	視力保健 (1)、 疫苗接種 (1)、 菸檳防治 (1)、 牙線入班 (1)	法治教育 (5)	班級經營(2) 生命教育(2)	運動會(4+1)	教師節(2)		讀經教育 (1)		閱讀素養教育 (46) 圖書館利用教育 (10) 班級圖書(10+1)	英轉1 (英悅繪) 資轉1 (科技教育與探 索)

五年級 第2學期 (84節)	視力保健 (1)、 菸檳防治 (1)	友善校園 (3)	班級經營(2) 生命教育(2)	校慶-園遊會(3)		自然生態 探索(7)	讀經教育 (1)		閱讀素養教育 (44)單雙週 圖書館利用教育 (10)、 班級圖書(10)	英轉1 (英悅繪) 資轉1 (科技教育與探 索)
六年級 第1學期 (88節)	視力保健 (1) 疫苗接種 (1)	性別平等 宣導(1) 交通安全 宣導(1) 校園霸凌 防治宣導 (1) 反毒、藥 物濫用宣 導(1) 反詐騙宣 導(1)	班級經營(1) 生命教育(2)	運動會(4)		社會適應 (7)	讀經教育 (1)		第1~22週 閱讀素養教育 (44) 單數週 班級圖書(11) 雙數週 圖書館利用教育 (11)	英轉1 (英悅繪) 資轉1 (科技教育與探 索)
六年級 第2學期 (76節)	視力保健 (1) 急救訓練 (1)	友善校園 -- 校園安全 (1)、 防災教育 (2)	班級經營(2) 生涯輔導(升 學)(2)	校慶活動-理財 教育(3) 畢業相關活動 (4) 校園留影(1)	兒童節(1)		讀經教育 (1)		第一到十九週 閱讀素養教育 (38) 單數週 圖書館利用教育 (10) 雙數週 班級圖書(9)	

本課程旨在培養學生具備「鄉土情懷望眼國際」的全球視野，並透過「發展潛能自我實現」的學習過程，幫助學生認識自身優勢，實現個人目標。課程結合「系統思維終身學習」的理念，引導學生學會分析問題並尋求創新解決方案。學生將學習使用 Canva 設計工具提升視覺傳達能力，同時學習 Quno&Qblock 程式設計，發展邏輯思維與創新能力，培養具備跨領域能力、解決問題的未來型人才。

六、本課程融入議題情形(若有融入議題，教學規劃的學習重點一定要摘錄實質內涵)

1. 是否融入安全教育(交通安全)：是(第\_\_\_\_週) 否
2. 是否融入戶外教育：是(第\_\_\_\_週) 否
3. 是否融入生命教育議題：是(第\_\_\_\_週) 否
4. 其他議題融入情形(有的請打勾)：性別平等、人權、環境、海洋、品德、法治、科技、資訊、能源、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養(必勾選)、國際教育、原住民族教育  
STEAM

七、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第一~二週 2/11-2/21	資議 t-III-3 運用運算思維 解決問題。 資議 c-III-1 運用資訊科技 與他人合作討	資議 A-III-1 結構化的問題 解決表示方 法。 資議 T-III-1 資料處理軟體 的應用。	1. 甘特圖範本的應用 2. 初探甘特圖元素 3. 編輯甘特圖元素 4. 透過表格繪製甘特圖 5. 表格的基礎操作 6. 製作任務時程表 7. 組織圖範本的應用	2	1. 基峰-社群經營一 定要會的影音剪輯與 動畫製作術 2. 影音動畫製作： 【快速建立社群貼文 影片結構】	1. 口頭問答：能說 出挑選甘特圖範圍 的步驟。 2. 操作評量：完成 本課練習。 3. 學習評量：本課 測驗題目。		

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
	<p>論構想或創作作品。</p> <p><b>資議 p-III-1</b> 使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p><b>科議 s-III-1</b> 製作圖稿以呈現設計構想。</p> <p><b>綜 2b-III-1</b> 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。</p>	<p><b>資議 T-III-2</b> 網路服務工具的應用。</p> <p><b>科議 P-III-1</b> 基本的造形與設計。</p> <p><b>綜 Bb-III-3</b> 團隊合作的技巧。</p>	<p>8. 編輯組織圖元素</p> <p>活動一、使用 Canva 輸出作品</p>		<p><b>【強調行銷重點元素】</b></p>			
<p>第三~四週</p> <p>2/24-3/7</p>	<p><b>資議 p-III-1</b> 使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p><b>資議 p-III-3</b> 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p>	<p><b>資議 T-III-1</b> 資料處理軟體的應用。</p>	<p>1. 劇本場景的構思</p> <p>2. 範本的挑選</p> <p>3. 修改內容</p> <p>4. 變更角色的動作</p> <p>5. 版面及背景建置</p> <p>6. 建立角色</p> <p>7. 建立對話內容</p> <p>8. 使用 Canva 輸出作品</p>	2	<p>1. 基峰-社群經營一定要會的影音剪輯與動畫製作術</p> <p>2. 影音動畫製作：<b>【確認範本色調營造節慶氛圍】</b></p> <p><b>【利用人物塑造劇情式動畫】</b></p>	<p>1. 口頭問答：能說出如何找到好店的步驟。</p> <p>2. 操作評量：完成本課練習。</p> <p>3. 學習評量：本課測驗題目。</p>		

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
	<b>數 d-III-1</b> 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。				<b>【善用形狀、道具提升趣味度】</b>			
第五~八週 3/10-4/4	<b>資議 t-III-2</b> 運用資訊科技解決生活中的問題。 <b>資議 p-III-2</b> 使用數位資源的整理方法。 <b>藝 1-III-7</b> 能構思表演的創作主題與內容。	<b>資議 A-III-1</b> 結構化的問題解決表示方法。 <b>資議 T-III-1</b> 資料處理軟體的應用。 <b>表 E-III-3</b> 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。	1. 免費圖庫的應用 2. 素材的編輯與合成 3. 範本的挑選 4. 修改內容 5. 變更文字 6. 使用 Canva 挑選範本 7. 使用 Canva 輸出作品	3	1. 基峰-社群經營一定要會的影音剪輯與動畫製作術 2. 影音動畫製作： <b>【快速產生商品頁面】</b> <b>【用文案傳遞商品資訊】</b> <b>【用文案串連商品情境】</b>	1. 口頭問答：能說出劇本製作的步驟。 2. 操作評量：完成本課練習。 3. 學習評量：本課測驗題目。		

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第9-12週 4/7-5/2	<p>資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。</p> <p>資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。</p>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。</p> <p>資議 T-III-3 數位學習網站與資源的應用。</p>	<p>1. 宣傳影片劇本的構思</p> <p>2. 影片風格的挑選</p> <p>3. 影片內容剪輯</p> <p>4. 影片轉場效果</p> <p>5. 加入背景音樂</p> <p>6. 影片加入字幕</p> <p>7. 製作子母畫面</p> <p>8. 動畫效果</p> <p>9. 使用 Canva 下載 MP4</p> <p>10. 分享至 Facebook 社群網站</p>	3	<p>1. 基峰-社群經營一定要會的影音剪輯與動畫製作術</p> <p>2. 影音動畫製作： 【設計片頭、片尾提升品牌記憶度】 【加入品牌專屬素材】 【增添標題強調影片關鍵重點】 【用背景音訊加強影片特色】 【Canva 專案以 MP4 格式下載】 【Canva 上傳社群平台】</p>	<p>1. 口頭問答：能說出準備影片素材的步驟。</p> <p>2. 操作評量：完成本課練習。</p> <p>3. 學習評量：本課測驗題目。</p>		
第13-14週 5/5-5/16	<p>資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p>	<p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資 P-V-1 結構化程式設計實作。</p>	<p>1. 1602 I2C LCD 生活中的應用</p> <p>2. 介紹螢幕顯示原理及訊號方式</p> <p>3. 說明測器接線方式</p> <p>4. 利用程式積木讓 LCD 螢</p>	2	<p>1. QUNO 及 1602 I2C LCD 感測器</p> <p>2. Qblock 離線版應用程式</p> <p>2. 教師自編簡報</p> <p>3. 教師自編程式設計</p>	<p>1. 口頭發表：能說出感測器操作原理實作設計：</p> <p>2 操作評量 1: LCD 螢幕第一行出現【WELCOME!】第二行出現</p>		

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
	運 t-V-1 能使用程式設計實現運算思維的問題解決方法。	資 P-V-2 基本演算法的程式設計實作。	幕 第一行出現【WELCOME!】第二行出現【Xinzhuang】 4. 利用先前所學之超音波感測結合，讓畫面讀出超音波的值。			【Xinzhuang】。 3. 操作評量 2: LCD 螢幕呈現讀出超音波的值。		
第15~16週 5/19~5/30	資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資 P-V-1 結構化程式設計實作。 資 P-V-2 基本演算法的程式設計實作。 資 P-V-3 模組化程式設計實作。	1. 8*8LED 燈生活中的應用(跑馬燈看板、紅綠燈顯示...等) 2. 了解訊號傳輸方式 3. 感測器接線方式 4. 利用程式積木繪圖方式讓畫面出現笑臉造型 5. 利用程式積木及變數設計讓畫面出現箭頭樣式的跑馬燈	2	1. QUNO 及 8*8LED 燈感測器 2. Qblock 離線版應用程式 2. 教師自編簡報 3. 教師自編程式設計	1. 口頭發表:能說出感測器操作原理實作設計: 2 操作評量 1: 8*8LED 燈呈現笑臉 3. 操作評量 2: 利用程式積木及變數 8*8LED 燈呈現箭頭樣式的跑馬燈		

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
	運 t-V-1 能使用程式設計實現運算思維的問題解決方法。							
第17-18週 6/2-6/13	<p>資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>運 t-V-1 能使用程式設計實現運算思維的問題解決方法。</p>	<p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資 P-V-1 结构化程式設計實作。</p> <p>資 P-V-2 基本演算法的程式設計實作。</p>	<p>1. 認識主動式紅外線感測器生活中的應用</p> <p>2. 認識訊號傳輸原理</p> <p>3. 感測器接線方式</p> <p>4. 模擬投籃機進球讓籃球通過分數會增加，並於8*8LED上呈現過關畫面。</p>	2	<p>1. QUNO 及. 主動式紅外線感測器</p> <p>2. Qblock 離線版應用程式</p> <p>2. 教師自編簡報</p> <p>3. 教師自編程式設計</p>	<p>1. 口頭發表: 能說主動式紅外線感測器是利用訊號遮蔽遮蔽原理傳輸。</p> <p>2 操作評量 1: 利用手遮感測器裝置及 Qblock 上的【說出】積木，發現是否有物品在前畫面顯示【0】或【1】。</p> <p>3. 操作評量 2: 利用改測器及變數設計，模擬投籃機效果，讓籃球通過後分數會+1分，得分30分</p>		

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
<p>第19週 6/16-6/20</p>	<p>資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。 資議 p-III-3 運用資訊科技13學習資源與心得。 運 t-V-1 能使用程式設計實現運算思維的問題解決方法。</p>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資 P-V-1 結構化程式設計實作。 資 P-V-2 基本演算法的程式設計實作。 資 P-V-3 模組化程式設計實作。</p>	<p>1. 簡報提示各個感測器的接線方式及程式積木選用。 2. 了解不同難度的挑戰。 Level 1 設計: 【偵測入侵】、【發出警報】、【關閉警報】。 Level 2 設計: 加入【燈光提示】設計警報器閃爍畫面。 Level 3 設計: 加入 8*8 LED 設計警報中或警報解除的【圖像顯示】。 Level 4 按鈕關閉警報設計須透過變數控制才完整。</p>	1	<p>1. QUNO 及【紅外線感測器】、【按鈕】、【蜂鳴器】、【RGB 燈】【8*8LED】裝置。 2. Qblock 離線版應用程式 2. 教師自編簡報 3. 教師自編程式設計</p>	<p>操作評量(區分性); Level 1 使用紅外線感測器(D5)偵測有人進入。 當紅外線感測器偵測到入侵時,蜂鳴器(D3)將立即發出警報聲(頻率:響一聲、停一聲)。 設置一個按鈕(D2),當按下該按鈕時,系統將關閉蜂鳴器。 Level 2 當紅外線感測器偵測到入侵時,紅燈閃爍,模擬警報器的燈光效果。 Level 3 警報中 8*8 LED 顯示 X,按下按鈕解除警報後顯示</p>		

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
						【0】(可自行設計)。 Level 4 利用變數設計能按鈕按一下關閉蜂鳴器及其他所有警報裝置。		

八、本課程是否有校外人士協助教學

否，全學年都沒有(以下免填)

有，部分班級，實施的班級為：\_\_\_\_\_

有，全學年實施

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		<input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> 印刷品 <input type="checkbox"/> 影音光碟  <input type="checkbox"/> 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明：			

\*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致