

附件2

「推動中小學數位學習精進方案」113年新北市中小學實施計畫

113年度數位學習創新教案設計

服務學校	新北市立重慶國民中學		設計者	周君豪
領域/科目	校定課程		實施年級	七
單元名稱	林園之遊		總節數	共2節，90分鐘
行動載具 作業系統	<input type="checkbox"/> Android系統 <input type="checkbox"/> Chrome系統 <input checked="" type="checkbox"/> iOS系統 <input type="checkbox"/> Windows系統			
設計依據				
學習 重點	學習表現	科技領域—資訊科技 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達	核心 素養	資 P-IV-1 程式 語言基本概念、功能及應用 熟悉積木式的程式語言 scratch 的使用。 運用程式 SCRATCH，用於林家花園的景點導覽
	學習內容	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。		
議題 融入	實質內涵			
	所融入之 學習重點	●		
與其他領域/科目的連結	資訊			
教材來源	板橋林家花園相關網站			
教學設備/資源	iPad / Surface go 平板			
使用軟體、數位 資源或 APP 內容	學習吧、SCRATCH			
學習目標				
<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識林家花園的建築與特色，設計遊園路線。 2. 用 SCRATCH 將從校門口到林家花園門口、林園入口到各景點或特定景點的介紹，用說故事的方式設計程式呈現出來。 				

教學活動設計

教學活動內容及實施方式

時間

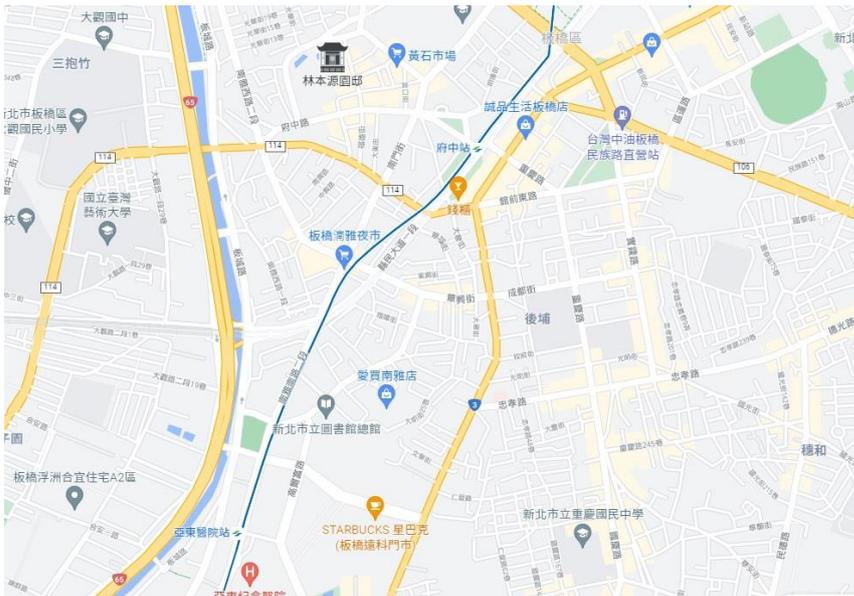
使用軟體、數位資源或APP內容

第一節

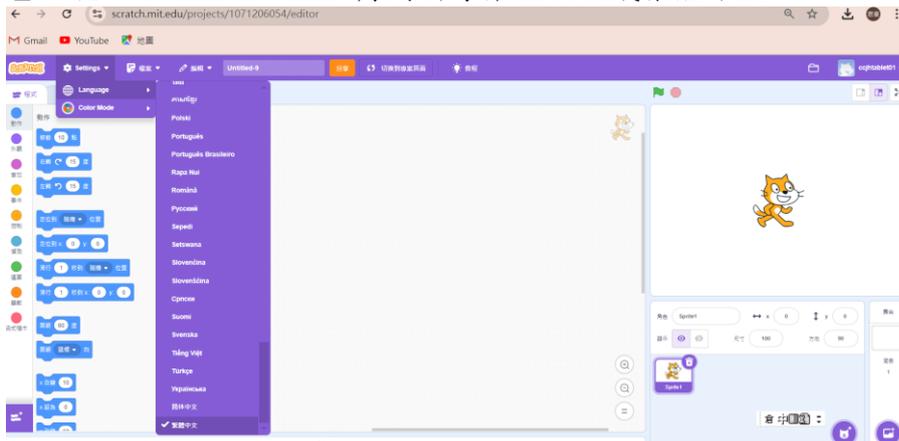
1. 登入學習吧，下載重慶國中與林家花園 Google 地圖

15分

平板、學習吧



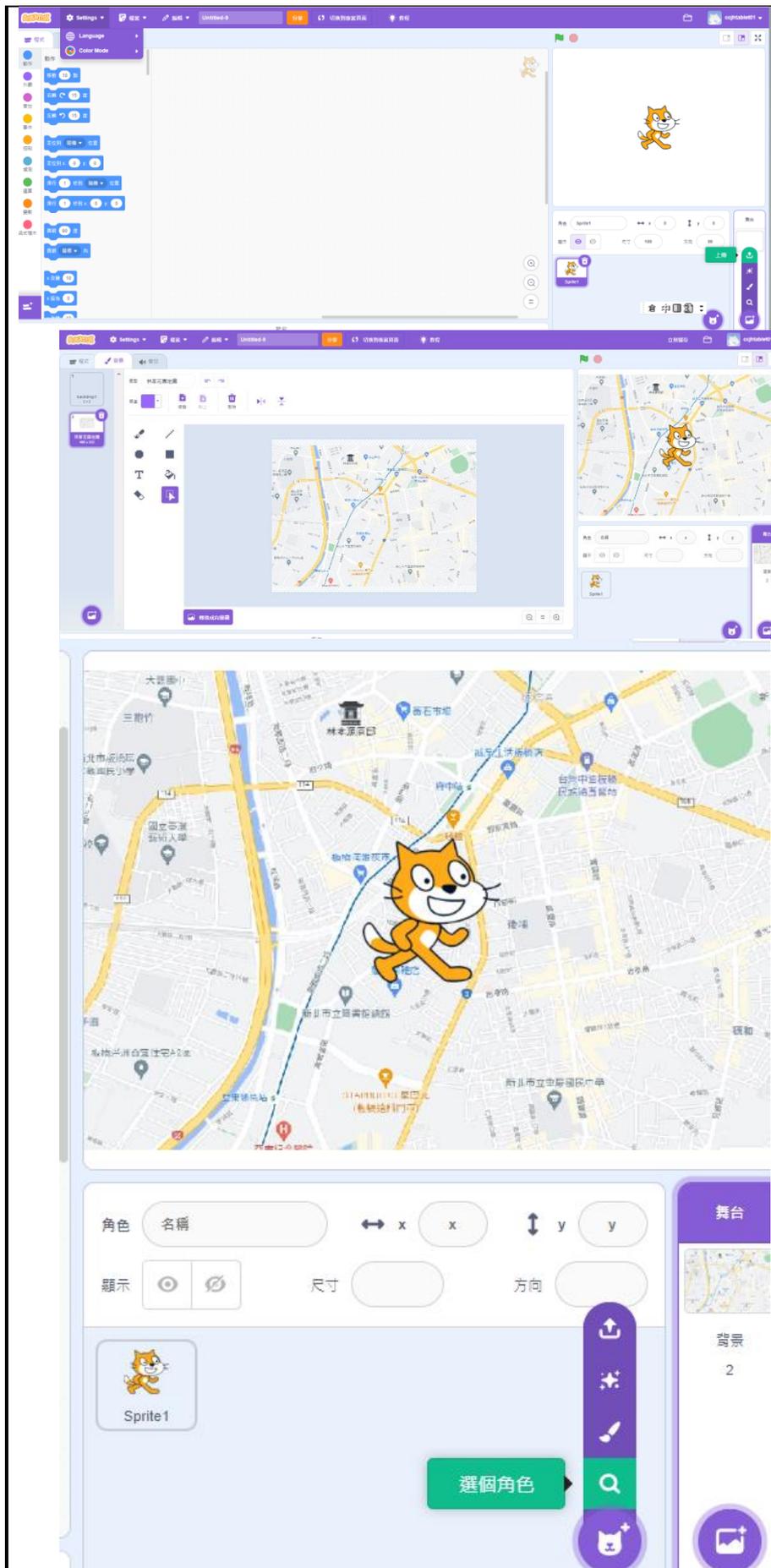
2. 登入 SCRATCH，左上角開新專案並切換成繁體中文，



3. 在右下角背景處，上傳剛剛從學習吧下載的地圖，再切回程式。

5分

平板、SCRATCH

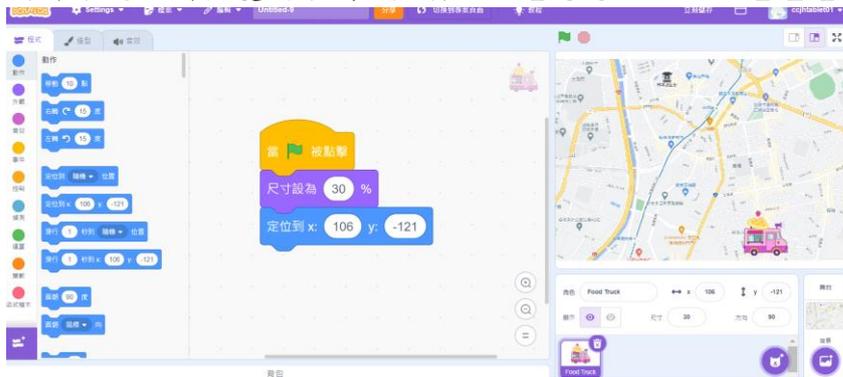


4. 將腳色換成想要的造型，大小調為30%

事件中將綠旗放到第一行

外觀的尺寸設為30%

動作中定位到重慶國中門口座標X:106 Y:-121



5分

平板、
SCRATCH

5. 左下角添加擴展，選擇擴充功能，將畫筆添加到積木中



5分

平板、
SCRATCH

平板、
SCRATCH

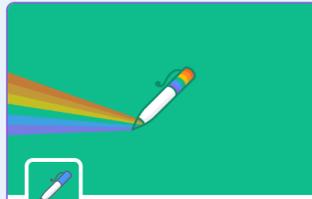
← 返回

選擇擴充功能



音樂

演奏樂器與節拍。



畫筆

使用你的角色來畫圖。



視訊偵測

使用攝影機偵測動作。



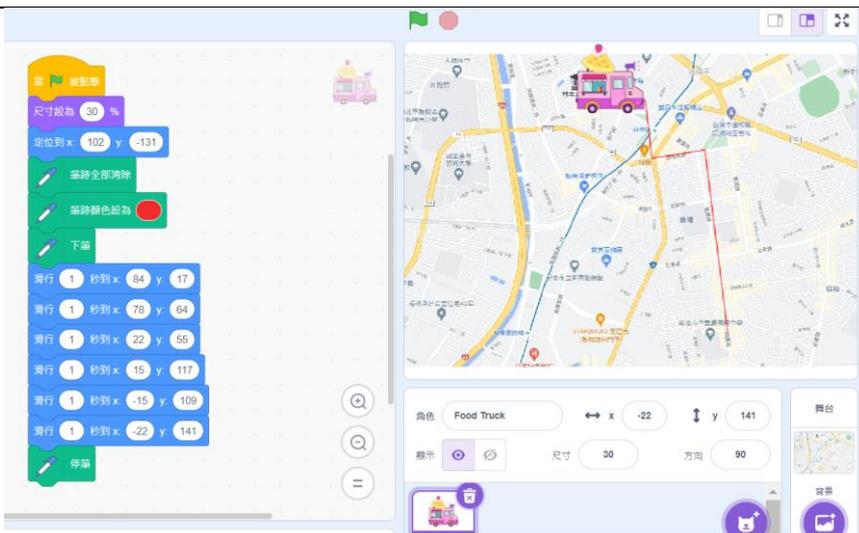
6. 選擇筆跡全部清除，筆跡顏色設為顯目的顏色，選下筆
 利用動作裡面的滑行？秒到特定位置，完成到林家花園的大門口的程式，最後一行選擇畫筆中的停筆。

5
分

平板、
SCRATCH

分 平板、
SCRATCH

15 分 平板、
SCRATCH



7. 將檔案重新命名，林園之遊 1，交到學習吧並分享到創作坊

第二節

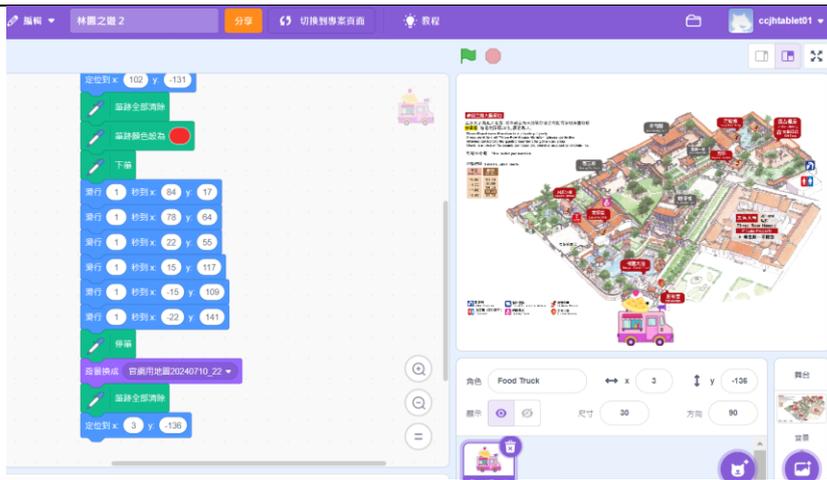
教師導學

1. 登入 SCRATCH 帳號，在我的東西中，打開林園之遊 1
2. 將檔案另存成副本，改名為林園之遊 2
3. 了解林家花園入口處與園內各景點的位置，並下載地圖。

<https://www.linfamily.ntpc.gov.tw/>



4. 在背景中上傳剛下載的官網用地圖，切為程式
5. 在外觀背景換成官網用地圖，畫筆中筆跡全部清除
6. 在動作中將主角定位到林家花園的入口處



學生自學

7. 了解林家花園特色建築特色。

<https://www.linfamily.ntpc.gov.tw/xmdoc?xsmsid=0G245369121497981164>

8. 規劃遊園路線，並用 SCRATCH 下筆等指令，完成行進路線，並做景點介紹。
 例如:由入口進來是可觀賞風景的**觀稼樓**，緊接著是三落大厝及方亭以及書庫汲古書屋，再往前走有讀書觀戲的**方鑑齋**，可遠眺景色的**來青閣**，

再往前走幾步有**橫虹臥月**和可觀賞花木的**香玉簪**，再往前走有賞月的**月波水榭**及可宴客的**定靜堂**，最後在出口外有**榕蔭大池**。

15
分

平板、
SCRATCH、
學習吧

觀稼樓	觀稼樓顧名思義，當年可遠眺田園農夫耕作之景。二樓四周有露天平台，以便登樓遠望，面對觀音山下一片田園，阡陌相連，盡收借景之趣。
三落大厝	三落大厝的格局宏偉而嚴謹，建材考究，不論石雕、木雕、磚雕或是泥塑、彩繪、剪黏，工藝精緻，裝飾技巧至為豐富。
榕蔭大池	亭作為林園環繞池水之導遊路徑線上休憩憑眺之地點，亭頂除了攢尖外，歇山最為普遍。因地制宜設置，充分表現了主人的獵奇趣味。
定靜堂	定靜堂為園中佔面積最大的四合院建築，取自《大學篇》「定而後能靜」而命名，昔日為林家招待賓客舉行盛大宴會之所。
月波水榭	月波水榭為一賞月之所。海棠形的水池漂浮著一座雙菱形的水榭，並有小橋與岸邊連接，有如一艘小船泊於碼頭邊，予人豐富的想像。
香玉簃	香玉簃「簃」(一)是一種閣樓邊的小屋。前方的花園，為園中觀賞奇花異卉的地方，是林本源園林中較為開闊之地。
橫虹臥月	橫虹臥月為一座弧形的陸橋，其名優美，意象與寫景皆俱，弧形橋面如虹，而拱形門洞有如半月，故得名
來青閣	來青閣為昔日招待貴賓及貴賓下榻之處，亦為俯覽橫虹臥月的虹橋與定靜堂間植百花之所。
汲古書屋	汲古書屋的主要功能是藏書及讀書，仿明代毛子晉之汲古閣而命名，汲古書屋外觀是一座三開間並帶軒亭的建築，其後皆設格扇門，以利通風及方便出入。
方鑑齋	方鑑齋，為昔日讀書之所，平時亦是騷人墨客，吟詠唱和之處。齋前鑿池，池中設有戲臺，凸出於方鑑齋對岸水域之中。

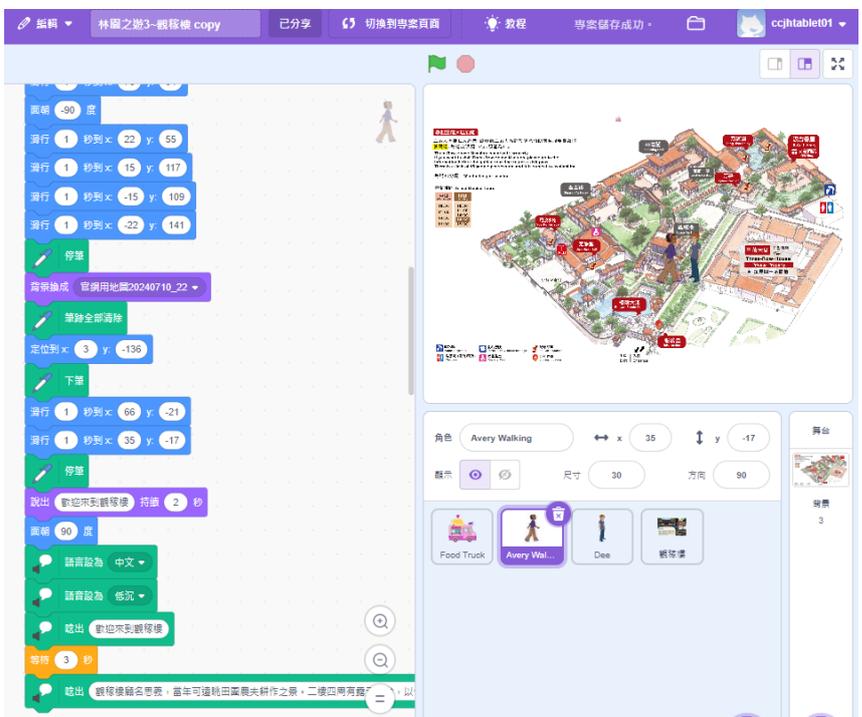
組內共學

9. 各組設計兩個以上人物的互動情境，完成一個建築物的介紹。繳交成果到學習吧，並分享到 SCRATCH 創作坊。

平板、
學習吧

10
分

平板、
SCRATCH、
學習吧



評分表準

創意	30分
流暢度	20分
介紹完整度	50分

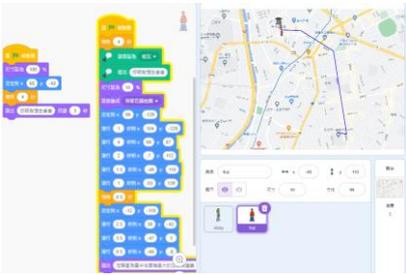
組間互學

10. 發表作品

一組推派一位同學在大屏展示作品。

平板、SCRATCH、學習吧

5分

		
教學成果	說明:教師介紹 SCRATCH 程式基本功能	說明: 教師解決學生的程式問題
		
	說明:SCRATCH 從校門口走到林家花園	說明:從林園入口走到觀稼樓介紹其特色
教學心得與省思	<p>(含教學調整的脈絡、成效分析、教學省思、修正建議等)</p> <p>在課程進行時，用了這幾個步驟</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 下載林園地圖與蒐集素材 2. 教師 scratch 指令介紹 3. 各組完成 scratch 林園之遊景點介紹 <p>各組有明確的完成目標，學生有努力完成目標，並分享到 SCRATCH 創作坊。學生對於這樣的學習方式，感到新鮮且具挑戰性。</p> <p>用 iPad 雖然可以寫 SCRATCH，可改用有鍵盤的 Surface go 或用電腦教室進行 SCRATCH 教學，會更有效率。之後可以設計學習單，配合老師的引導讓學生完成任務。</p>	
參考資料	<p>(含論文、期刊、書刊剪報、專書、網路資料、他人教學教案等)</p> <p>林園景點介紹 https://www.linfamily.ntpc.gov.tw/xmdoc?xsmsid=0G245369121497981164</p>	
附錄	<p>(學習單或其他相關資料)</p> <p>林家花園地圖 https://www.linfamily.ntpc.gov.tw/xmdoc/cont?xsmsid=0G245368830219134119</p>	

