

114 學年度新北市秀朗國小
資優班學生獨立研究作品說明書

「S」ee Yonghe

探討 Scratch 互動遊戲

對高年級同學認識永和之成效

研究者：李彥儒、林廷勵、應其家、

鍾定軒、潘禹博、郭詠毅

指導老師：胡菲菡

目錄

摘要	1
Scratch 永和特色景點互動遊戲的介紹影片連結與 QR-Code 如下	1
壹、研究動機	1
貳、研究目的	1
參、文獻探討	2
一、永和區介紹	2
二、永和特色景點介紹	2
(一) 楊三郎美術館 (市定古蹟-永和網溪別墅)	3
(二) 樂華夜市	4
(三) 瓦礫溝	5
(四) 中正橋與永和地標-和平鴿	6
(五) 永和世界豆漿大王	7
(六) 韓國街	8
(七) 店仔街福德宮	9
三、SCRATCH 程式介紹	10
四、探討使用 SCRATCH 遊戲進行學習的相關文獻	10
肆、研究設計	11
一、研究方法	11
二、研究執行甘特圖、架構圖與流程圖	11
1. 研究執行甘特圖	11
2. 研究架構圖	12
3. 研究流程圖	12
三、研究工具	13
四、研究對象	13
伍、研究過程	13
一、scratch 遊戲設計構想	13
二、scratch 遊戲畫面介紹與說明	14
三、scratch 遊戲設計程式展示	25
陸、研究結果與分析	30
一、scratch 遊戲各題前後測結果 (藍字為正確答案)	30
二、各題前後測答題正確率之分析與結論	44
三、scratch 遊戲前後測「總得分」結果分析	45

四、高年級同學試玩與遊戲回饋	45
五、scratch 遊戲的表單回饋分析	46
六、遊戲回饋結論與分析	48
柒、研究結論與建議	48
一、研究結論	48
二、未來研究建議	49
捌、心得感想	49
一、Scratch 程式衝鋒三人組	49
二、後勤文書部隊三人組	50
玖、參考資料	51

摘要

身為在地人的我們對於永和歷史和特色景點都不太熟悉，因此我們想利用 scratch 設計一款有趣的互動遊戲來推廣在地特色景點，讓更多人認識我們的家鄉。從蒐集資料到擷取重點的過程中，我們更加的認識永和，設計 scratch 遊戲時，從中體會到了「教學相長」與「團隊合作」的重要。從遊戲回饋得知，大部分同學都喜歡這種互動式的學習，而前後測的量化數據顯示，在正確率與總得分表現均有明顯的提升，顯示我們設計 scratch 互動遊戲，對高年級同學增進永和景點的認識是有成效的。

Scratch 永和特色景點互動遊戲的介紹影片連結與 QR-Code 如下

Scratch 遊戲介紹影片-外星人入侵永和
https://youtu.be/CTPswSzltWc


壹、研究動機

永和是我們從小生長的地方，但我們自己對永和都沒有很熟悉，所以我們想以這為主題，讓大家來認識我們美麗的家鄉-「永和」。要如何讓大家更認識永和呢？我們想要做互動遊戲，比較不會枯燥無聊，一開始我們想用現下流行的 ROBLOX 來做遊戲，上網去看製作的教學影片，覺得太難了，五年級資訊課正在上 SCRATCH 課程，SCRATCH 可以用程式積木做出好玩的遊戲，因此最後我們決定使用 SCRATCH 來製作互動遊戲，而我們想讓遊戲變得更有趣味性，討論後以「外星人入侵永和」為 SCRATCH 的遊戲背景。

貳、研究目的

1. 認識 SCRATCH 的操作方式與程式邏輯。
2. 認識永和的特色地點。
3. 以「外星人入侵永和」為 SCRATCH 遊戲背景，創作永和特色地點的互動遊戲。
4. 探討所設計的 SCRATCH 遊戲，是否能提升高年級同學對永和特色地點的認識。

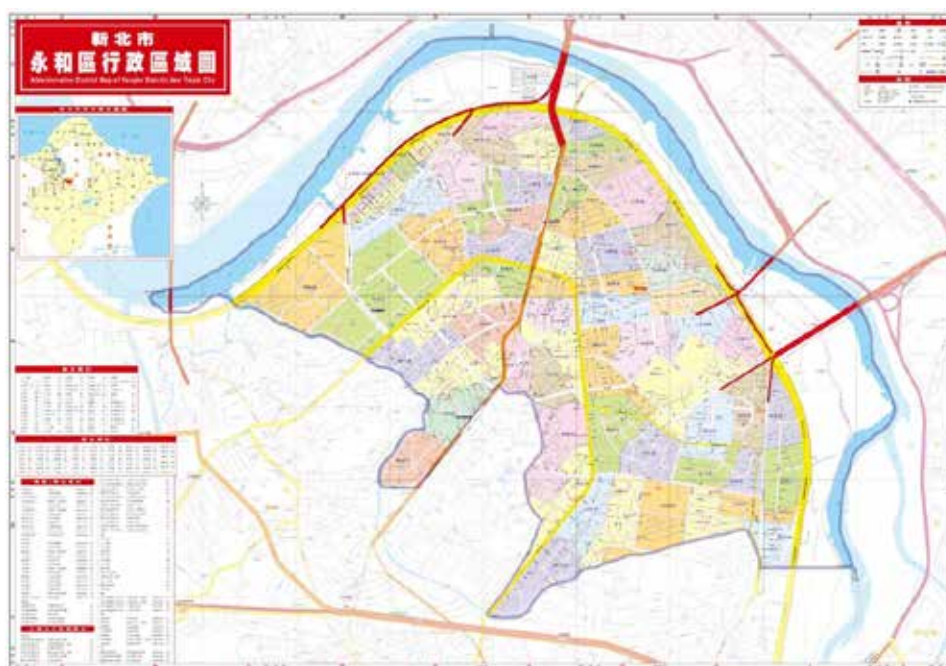
參、文獻探討

一、永和區介紹

永和地區早期是平埔族凱達格蘭族(Ketagalan)秀朗社和龜崙蘭社居住的地方。二戰之後，國民政府入主台灣，當時的永和區和中和區同屬中和鄉，直到 1958 年才分開並成立「永和鎮」。

永和地名源於 1958 年與中和區分治時，由地方耆宿楊仲佐先生所取，他認為不管是本地的泉州人、中和的漳州人，或是後來遷入的各省籍人士，都應體認和諧、團結的重要，才能有繁榮的建設及永久的和平，於是取名為「永和」。1979 年隨著人口快速成長再改為「永和市」。2010 年 12 月 25 日，因五都升格，台北縣變為新北市，本區再改制為永和區沿用至今。

永和區位於臺北盆地東南一隅，其東、西與北等三面皆以新店溪與臺北市為界，南及西南兩面緊鄰中和區，地勢單純，其間無山脈、丘陵，是一片由東南向西北逐漸降低的平原，面積 6.16 平方公里，人口密度每平方公里約有 3 萬 7 千多人，是新北市面積最小、人口密度最高的行政區，亦為臺灣人口密度最高且唯一每平方公里超過 3 萬人的鄉鎮市區，目前共設有 62 里。



二、永和特色景點介紹

永和有許多特色地點，例如：樂華夜市、永和豆漿、永和國父紀念館、和平鴿、瓦礫溝、世界宗教博物館、永和仁愛公園、楊三郎美術館、韓國街.....等，都是永和具代表性的地點，而我們討論後，選擇了離捷運站較近的七個特色景點做成 SCRATCH 互動遊戲。

(一) 楊三郎美術館（市定古蹟-永和網溪別墅）

楊三郎為台灣第一代的油畫大師，對於推動台灣美術研究風氣，以及開拓西畫領域的貢獻良多，在美術上的傑出成就於 1992 年獲頒行政院文化獎章，1995 年再得華夏一等獎章及總統褒揚令，1995 年因病逝世享年 88 歲。

楊三郎美術館位於永和區博愛街 7 號，灰瓦朱牆的美術館為五層樓設計，入口處有吳炫三雕塑的楊三郎坐姿作畫銅像。楊三郎美術館由永和在地仕紳楊仲佐（楊三郎的父親）所創建，建築物的主體即是百年古蹟「永和網溪別墅」，初建時為日式房舍和寬廣庭園，因種植菊蘭、珍奇品種的植物而聲名大噪，同時也成為詩詞作家、文人墨客和達官名流的固定交流據點。館內由楊三郎老師的太太及兒子重新打造規劃，一至四樓陳列楊三郎各時期代表作，館前設有山石流水景觀，可以在咖啡館點餐休憩一下，是都市人的奢侈享受。



楊三郎美術館的大門



楊三郎美術館入口處及楊三郎的雕像



永和網溪別墅



頂溪捷運站到楊三郎美術館（步行 4 分鐘）

(二) 樂華夜市

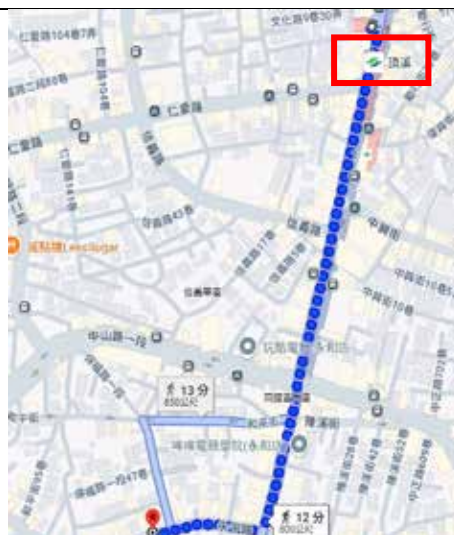
夜幕低垂、街燈亮起，樂華夜市將永和點綴成了一座不夜城，是一處頗具地方特色的著名夜市。樂華夜市興起於 1970 年代，永和路一側的入口旁原本有一家樂華戲院（現已改建為錢櫃 KTV），夜市因而得名。最初夜市範圍僅限於永平路，自永和路口至保福路一段路口，再轉至保福路一段頭，大略呈 L 形。

1998 年底，台北捷運中和新蘆線通車後，因距離捷運頂溪站近，夜市發展更為快速，沿著永平路延伸到中山路口，向西沿伸至保平路 18 巷口、及保福路一段處，形成現有的 Y 形範圍規模。

樂華夜市目前是永和的重要商圈，從頂溪捷運站直行兩、三百公尺就可抵達，非常便利，也吸引許多國際觀光客循著旅遊指南慕名而來，夜市內設有皮件、服飾、美食商店、各式台灣小吃等，幾乎各種客層的需求，均能滿足。



樂華夜市（永和路入口處）



頂溪捷運站到樂華夜市（步行 12 分鐘）



舊樂華戲院（今錢櫃 KTV）



樂華夜市範圍

（三）瓦礫溝

瓦礫溝舊名潭墘溝，瓦礫之名源自清代開墾時，此區域曾設有燒製磚瓦的窯而得名。

過去中永和地方的居民，利用這條河流，坐上船撐起長篙到訪各地，也懂得引用瓦礫溝的水源來灌溉農田，他們將船行駛到現在智光商職附近的黃昏市場碼頭「雙叉港」，與來自各地方的人進行貨物交換買賣，他們的叫賣聲，不輸給百年之後現在岸上的黃昏市場。

瓦礫溝全長 4.7 公里，主源頭來自於秀朗橋旁西南側的尖山（海拔 92 公尺），另外一支流稱為北支流，源為復興商工旁，再往南流，至雙叉港匯流稱瓦礫溝，最後注入新店溪，流域面積約 5 平方公里，河系僅有三級河，與九級河的新店差異甚大，等級小的河川流域面積小、流量小且水源不足，導致自淨能力欠缺，容易形成污染。

現今的瓦礫溝，因都市化快速、永豐圳廢除，再加上完備的陸運系統，早已無航運之利與需求，如今只剩下防洪排水功能。在 60 年代至 70 年代工業化，以及大量人口的民生需求，工業廢水、民生廢水、市場污水等皆排入瓦礫溝，造成瓦礫溝嚴重污染，從青綠溪水擺渡人家到汙水垃圾的臭水溝，目前瓦礫溝整治是利用設置現地處理設施，透過礫間淨化等適當工法將水體進一步淨化，以減輕河川污染負荷。



瓦礫溝



瓦礫溝流域圖

（四）中正橋與永和地標-和平鴿

中正橋跨越新店溪，是連接台北市中正區和新北市永和區的重要橋梁，原名「川端橋」，建於日治時期並於 1937 年完工，後因橋梁老化、防洪標準不足等問題，已於 2019 年開始進行改建，新橋已於 2023 年、2024 年分階段通車。中正橋舊橋拆除後，留下具古蹟身分的川端橋，川端橋保留日治時期的歷史建築結構，重新規劃為人行與自行車牽引專用橋，全長約 276 公尺、寬度 6 公尺，橋面淨寬約 5.2 公尺，未來民眾可步行或牽引單車穿越，預計於 2025 年年底完工開放。

永和地標和平鴿的由來，因清代發生過「漳泉械鬥」，故將此地取名為「永和」，祈求此地能「永久和平」，2001 年在中正橋頭建造「和平鴿」，成為永和市的代表地標，期許未來和平幸福，並創造出更好的永和。

	
中正橋舊橋	中正橋新橋
	
永和地標和平鴿	頂溪捷運站到和平鴿（步行 4 分鐘）

（五）永和世界豆漿大王

永和這地名帶出它著名美食-「永和豆漿」，而 24 小時營業的「世界豆漿大王」就是豆漿界的經典。世界豆漿大王創立於民國四十四年（西元 1955 年），第一代老闆是來自山東的李雲增先生。當時剛離開部隊的李雲增有感於台灣還是農業社會，就業機會少、謀生不易，於是和部隊裡的老伙伴，選擇打燒餅賣豆漿為謀生職業，並以當時外省老兵聚集的永和中正橋頭為據點。

中正橋興建時期，永和豆漿成為工人們的早餐，待橋建成後，因懷念其口味，便在各地開設以「永和豆漿」為名的店鋪，也造就出當地知名美食，「世界豆漿大王」遂成為永和豆漿的開端，與各家永和豆漿不同，該店的豆漿味道喝起來有焦香味且不甜膩。



世界豆漿大王



世界豆漿大王門口



頂溪捷運站到世界豆漿大王（步行 3 分鐘）

（六）韓國街

全臺灣「韓味」最濃的地方就在永和的中興街，這裡有「小韓國」、「韓國街」之稱，有販售來自韓國的韓國食品，有些店家甚至還有日本的小零食，另外還有韓國鍋碗瓢盆、泡麵、燒酒、寢具、電毯，都是大家熟悉或是最近比較夯的產品。

這裡交通很方便，捷運搭到頂溪站，一號出口出來左手邊直走至路口，看到光南就左轉，這一條就是「中興街」。中興街的原名早已被五花八門的異國風采所淹沒，經由市公所委託復興美工別出心裁所設計的市招，色彩亮麗，造型鮮明，象徵大韓民族堅毅奮勉的翠綠、桃紅、鮮黃、天藍處處可見。

由於戰亂及地緣關係，韓國有許多來自山東的華僑。韓國人引以為傲的國民美食炸醬麵、炒碼麵皆是山東華僑的傑作，但華僑融入韓國社會及入籍皆不易，1960 年代開始有人遷居臺灣並落腳於永和，為了謀生販賣從韓國帶來的衣服、器具和特色雜物，成功後便邀請同鄉的親朋好友一起來永和開店，在韓流在台灣興盛之前就已經形成一小區的商圈，全盛時期差不多有一百多家，後來因受到出國旅遊及網路購物影響急遽減少，近期受疫情影響業績再度下滑。



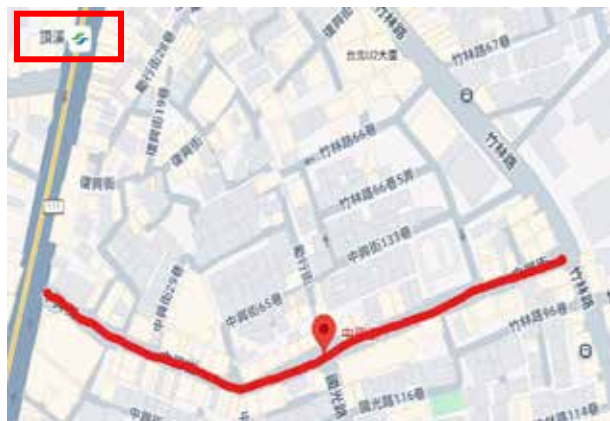
韓國街



韓國街



販賣韓國商品



韓國街的範圍

（七）店仔街福德宮

店仔街福德宮位於永和秀朗路一段，創建於清康熙 11 年（西元 1672 年），是永和地區最早的土地公廟。三百多年前永和是平埔族秀朗社的所在地，當時商人從艋舺（今臺北市萬華區）以船循新店溪行至永和，停泊在福德宮附近休息、做生意，於清朝時便形成約有十多戶店家的街道，而有「店仔街」的稱呼，也讓此地成為永和最早開發的聚落。

店仔街福德宮主祀福德正神，其姓張名福德，是周武王二年二月二日誕生，為人慈善至孝，任朝廷總稅官，體恤民間疾苦，辭世後百姓感念其恩德而建廟祭祀，神蹟顯赫，傳遍遐邇，當朝周穆王賜號「土地公」，後人尊為「福德正神」。每年土地公生日，福德宮會舉辦大型祈福活動，不僅有傳統陣頭繞境，還有表演古樂。而店仔街福德宮後方有一塊約兩坪大的隆起土地，形如龜背，被稱作「福地」，於此處奉祀虎爺，俗稱虎爺公，一般皆供奉於寺廟神案下。



店仔街福德宮門口



店仔街福德宮



店仔街福德宮



永安捷運站到店仔街福德宮（步行 9 分鐘）

三、SCRATCH 程式介紹

SCRATCH 是什麼？SCRATCH 是一個由 MIT 麻省理工學院所開發，專為兒童所設計的圖形視覺化程式語言，完全不需要任何的語言、函數，只要依據一般日常生活的溝通習慣，透過移動或拖曳積木圖形將語法組織在一起，就能輕鬆完成一個簡單的指令作品，感覺就像是在玩闖關遊戲一樣！

相較於其他程式軟體而言，SCRATCH 最大的特色是具備中文介面且完全免費，因此也更適合零基礎的小朋友作為程式入門教材。SCRATCH 適用於全年齡層使用者。即便使用者從未學過程式設計，通過拖曳預先設定好的積木式程式模組，堆疊出指令，設定或控制角色及背景的行動和變化，從而完成程式撰寫。學會以後，無論想要製作一些簡單的單機小遊戲，或設計動畫、卡通、音樂等通通都沒有問題！



四、探討使用 SCRATCH 遊戲進行學習的相關文獻

題目	研究結果整理
Scratch 也「蜂」狂—利用 Scratch 互動程式瞭解中華蜂	1. 將中華蜂融入 SCRATCH，讓民眾經由看動畫、玩遊戲認識中華蜂。 2. 研究顯示該 SCRATCH 動畫能幫助受測者的後測成績提高許多。
保家「魏」國—製作 scratch 三國歷史遊戲探討學生使用遊戲學習歷史的成效	1. 比較閱讀文本及使用遊戲進行學習，讓受試者進行前、後測比較。 2. 使用遊戲進行學習三國歷史確實比閱讀文本內容來的有成效。

甲蟲知不知-林口國小甲蟲復育區及自然昆蟲單元結合線上小遊戲	1. 將五年級自然的昆蟲單元做成 SCRATCH 遊戲。 2. 玩過遊戲的四年級, 比已經學過該單元的五年級答題題數多, 表示經由遊戲中學習較有成效。 3. 雖然過程中有一些須調整的地方, 但遊戲仍可藉由模擬飼養等方式補充書本內無法提供的經驗。
柑仔店懷舊「思 great 趣」-利用 scratch 程式遊戲玩出「柑」味人生	1. 經由觀察、調查、文獻分析等方法了解柑仔店。 2. 編寫 SCRATCH 遊戲, 希望讓玩家能藉此認識柑仔店賣的物品, 但作品中未提及成效。
「S」pecial for you-探討 Scratch 識字遊戲對國語學習困難學生之學習成效	1. 找出識字困難同學不熟或容易記錯的目標字, 選擇適當的語詞與圖片後, 再用 Scratch 製作成這些同學喜歡的遊戲。 2. 識字困難同學玩過遊戲之後, 目標生字答對率都達 100%, 表示自製的 Scratch 遊戲可以幫助他們學習識字。

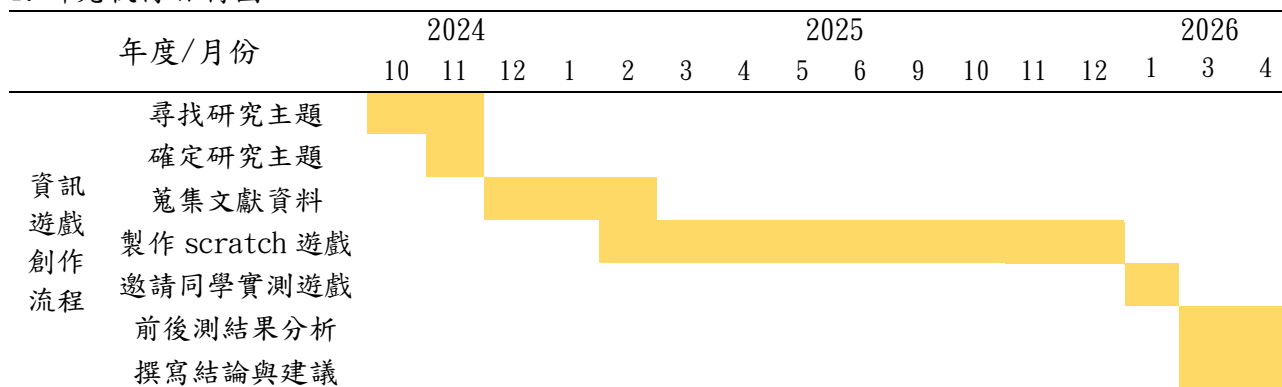
肆、研究設計

一、研究方法

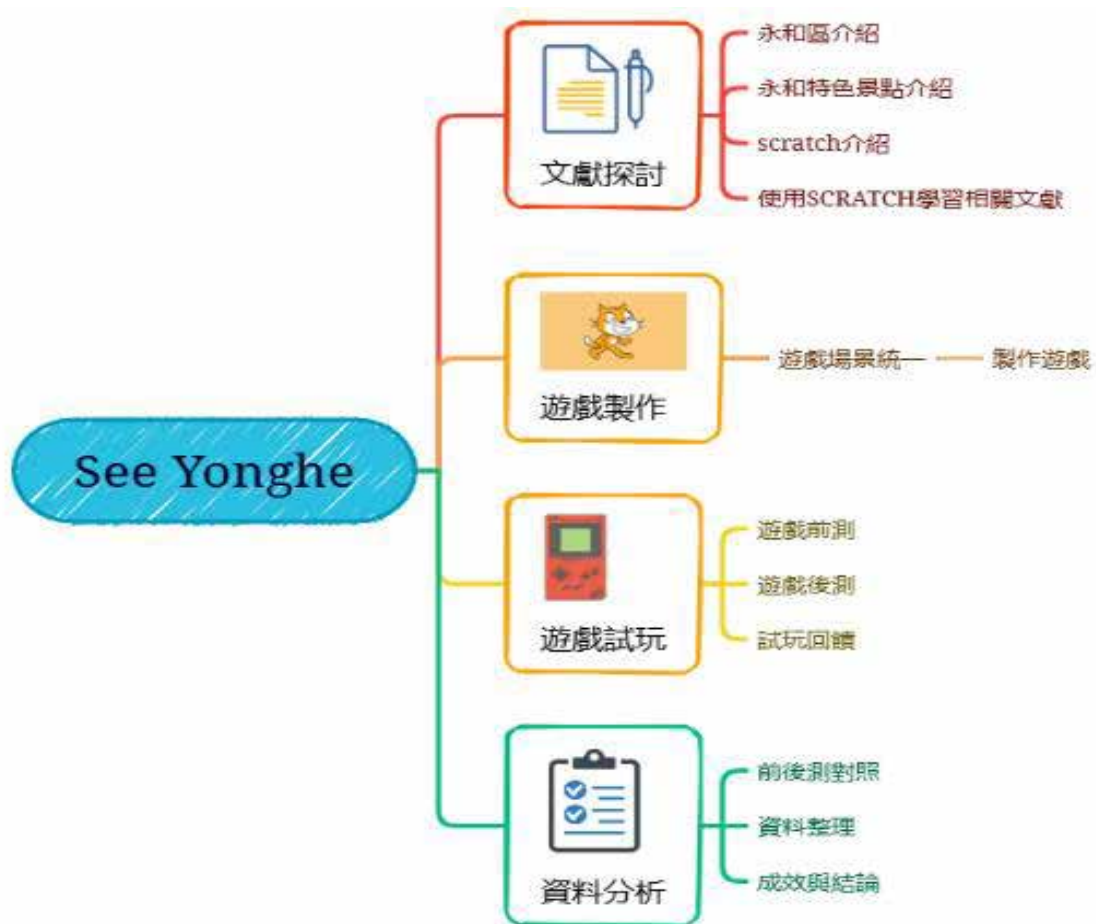
為了瞭解高年級同學使用 Scratch 遊戲後對永和的認識成效, 我們的研究先蒐集永和區特色景點資料, 接著設計 Scratch 互動遊戲, 之後製作前、後測問卷, 以及遊戲回饋問卷。我們邀請五六年級的同學試玩遊戲、填寫前後測問卷、遊戲回饋表單等, 最後分析所得資料、修改遊戲, 最後統整與撰寫結論。

二、研究執行甘特圖、架構圖與流程圖

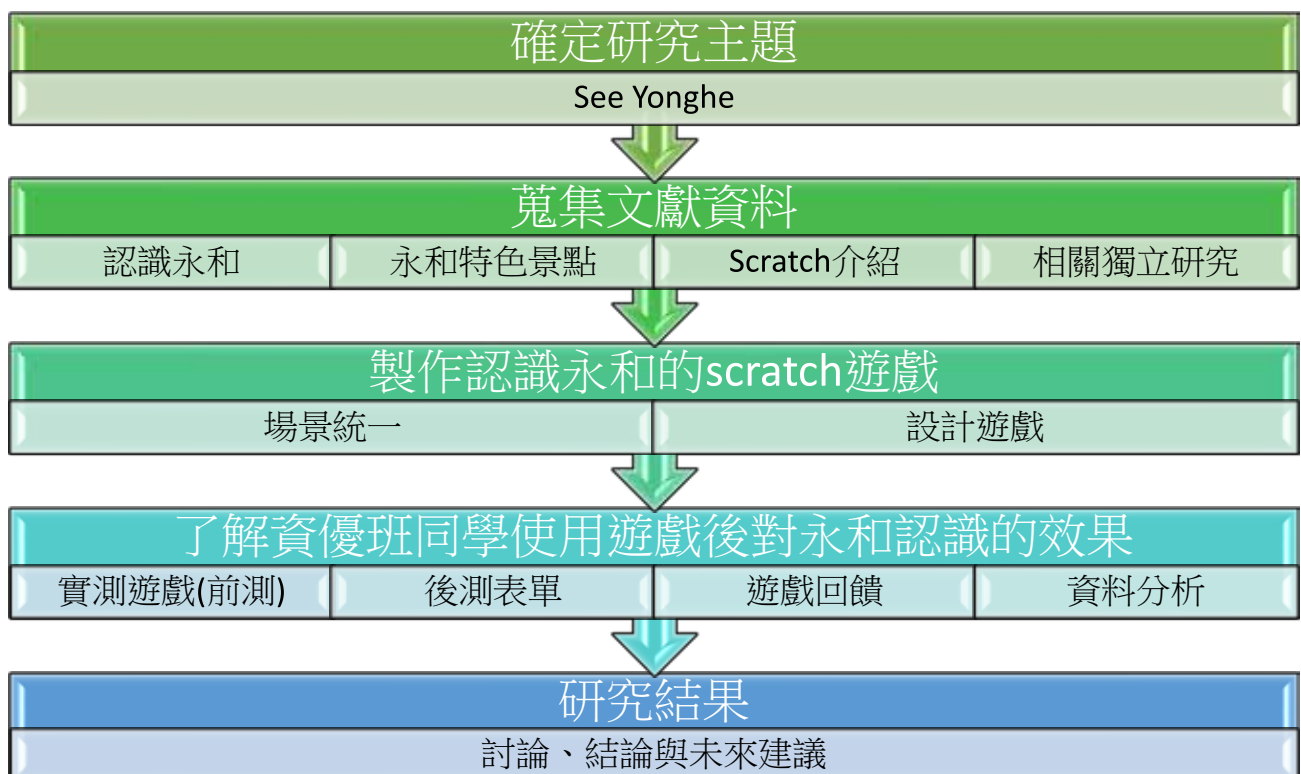
1. 研究執行甘特圖



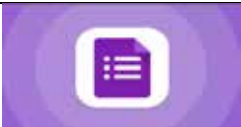
2. 研究架構圖



3. 研究流程圖



三、研究工具

 Scratch	為美國麻省理工學院媒體實驗室開發，是一套圖形化的程式設計軟體。以堆積木方式來設計程式，可以用來設計遊戲、動畫等。
 google 表單	為 google 公司研發的一種非常實用且功能強大的線上工具，它可以讓您輕鬆建立和發佈各種線上表單、問卷、調查和測驗。我們使用 google 表單來製作後測問卷和遊戲感受問卷。
 Excel 軟體	為文書處理工具，可從資料中取得有意義的結果。我們以 Excel 篩選資料、完成統計數據、建立圖表等。

四、研究對象

本研究邀請 40 位校內高年級同學來進行遊戲實測，五、六年級各 20 位同學。

伍、研究過程

一、scratch 遊戲設計構想

我們把蒐集到的景點資料，摘取重要資訊後，每個景點都設計了 3 道題目，用 scratch 做成一個選擇題的互動遊戲。為了增加遊戲的趣味性，我們一開始先設定遊戲場景「地球某處被外星人攻擊，外星狗狗要來拯救地球」，答對題目時，遊戲金幣會增加，在最後的最終決戰遊戲裡，可以依據之前所獲得的金幣來購買武器，和外星人進行對打射擊，擊敗外星人後，恭喜你成功解救永和。

二、scratch 遊戲畫面介紹與說明



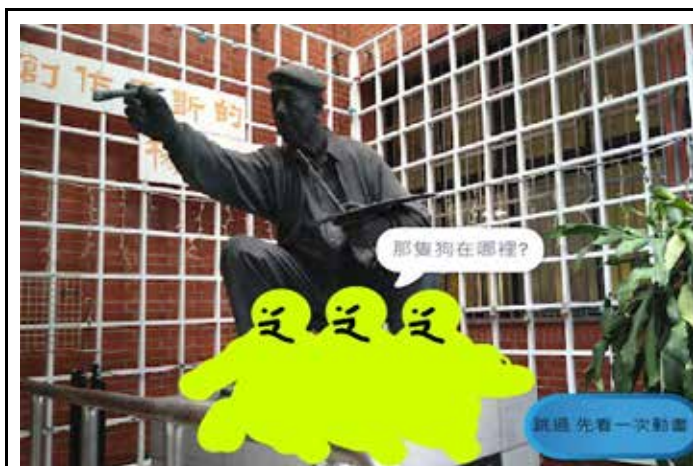
遊戲的開始畫面



遊戲前言畫面：
外星狗狗看到地球某處被外星人攻擊，因此牠要來要拯救地球



牠發現永和被攻擊了



遊戲第一關：楊三郎美術館
外星狗狗在楊三郎美術館，黃綠外星人攻擊躲起來的外星狗狗



第一關楊三郎美術館題目畫面，
按下黃綠的外星人就會進入到題目：
問題 1：楊三郎美術館的建築風格是？

- ① 台式風格
- ② 日式風格
- ③ 西式風格

問題 2：楊三郎擅長哪一類的畫作？

- ① 水彩畫
- ② 山水畫
- ③ 油畫

問題 3：楊三郎美術館的最初建築是誰創建？

- ① 最初的建築主體是楊三郎的父親所創建
- ② 由楊三郎的妻兒親手設計建造的全新結構
- ③ 楊三郎本人自己所創建的



看完題目後，按下你的答案 1 或 2 或 3

楊三郎為台灣第一代的油畫大師，對於推動台灣美術研究風氣以及開拓西畫領域之貢獻諸多，在美術上的傑出成就於1992年獲頒行政院文化獎章，1995年再得華夏一等獎章及總統褒揚令

確定

每道題目之後都有詳細解說畫面



如果答對題目，黃綠外星人會倒下，錢數會加 1

錢

1

遊戲最後答對幾題，就能獲得多少錢，可以購買不同等級的武器去打黃綠外星人和大魔王



如果答錯題目，黃綠外星人會直接跑走，不會倒下，錢數不會增加



遊戲第二關：樂華夜市

外星狗狗來到樂華夜市裡，黃綠外星人攻擊躲起來的外星狗狗



第二關樂華夜市題目畫面：

按下黃綠的外星人就會進入到題目：

問題 4：樂華夜市興起於 1970 年代，它名稱的由來是什麼？

- ① 永和路旁的錢櫃 KTV
- ② 永和路旁的樂華戲院
- ③ 鄰近樂華里辦公室

問題 5：樂華夜市現今的範圍是大略呈現什麼形狀？

- ① Y 形
- ② S 形
- ③ L 形

問題 6：哪一事件促使樂華夜市發展更為快速、規模擴大？

- ① 樂華戲院改建為錢櫃 KTV
- ② 永和路進行道路拓寬工程
- ③ 捷運中和新蘆線通車(頂溪站)



遊戲第三關：瓦窯溝

外星狗狗來到瓦窯溝，黃綠外星人攻擊躲起來的外星狗狗



第三關瓦窯溝題目畫面：

按下黃綠的外星人就會進入到題目：

問題 7：過去居民利用瓦礫溝進行哪些活動？

- ① 設立染布坊，清洗大量布料
- ② 舉辦龍舟比賽與相關祭祀活動
- ③ 引用水源灌溉農田並行船進行貨物貿易

問題 8：「瓦礫」溝的名稱由來是下列哪一個？

- ① 溝旁種滿了名為「瓦礫」的特殊植物
- ② 該區域在清代時曾設置燒製磚瓦的窯
- ③ 瓦礫溝的形狀像一片破碎的瓦片

問題 9：現今瓦礫溝主要面臨什麼問題？目前的解決方法為何？

- ① 水源不足，從新店溪引入更多水源
- ② 兩岸違章建築過多，全面拆除兩岸建築
- ③ 遭受嚴重污染，設置現地處理設施進行水體淨化



遊戲第四關：和平鴿與中正橋
外星狗狗來到和平鴿與中正橋，黃綠
外星人攻擊躲起來的外星狗狗



第四關和平鴿與中正橋題目畫面：
按下黃綠的外星人就會進入到題目：
問題 10：永和地標「和平鴿」的設立
由來是？

- ① 永和有很多鴿子
- ② 紀念中正橋完工通車
- ③ 作為清代「漳泉械鬥」的歷史見證，祈求永久和平

問題 11：請問永和地標「和平鴿」建
造在哪一座橋附近？

- ① 中正橋
- ② 永福橋
- ③ 福和橋

問題 12：關於中正橋的敘述何者錯
誤？

- ① 中正橋改建後，保留了日治時期的
歷史建築結構「川端橋」
- ② 新橋供汽機車使用，舊橋重新規劃
供行人與自行車牽引使用
- ③ 中正橋原名為「永和橋」，建於
1937 年



遊戲第五關：永和世界豆漿大王
外星狗狗來到永和世界豆漿大王，黃綠外星人攻擊躲起來的外星狗狗



第五關永和世界豆漿大王題目畫面：
按下黃綠的外星人就會進入到題目：
問題 13：「世界豆漿大王」第一代老闆是來自山東的李雲增先生，他為何選擇在中正橋頭賣燒餅豆漿？

- ①預知中正橋未來會成為交通要道
- ②當時就業機會少、謀生不易，且該處是外省老兵聚集地
- ③因風景優美，適合開設咖啡廳與早餐店

問題 14：「世界豆漿大王」為永和豆漿的開端，現今各地有許多以「永和豆漿」為名的店家，原因是？

- ①政府規定賣豆漿的店家都要有「永和」二字
- ②要紀念永和豆漿店的創始者李雲增先生
- ③興建中正橋的工人們懷念當時豆漿店的口味

問題 15：「世界豆漿大王」的豆漿味道喝起來有什麼特色？

- ①有濃郁燒焦味
- ②有股酸臭味
- ③有焦香味且不甜膩



遊戲第六關：韓國街(中興街)
狗狗來到了韓國街(中興街)，黃綠外星人攻擊躲起來的外星狗狗



第六關韓國街(中興街)題目畫面：
按下黃綠的外星人就會進入到題目：
問題 16：韓國街(中興街)形成的原因是？

- ①1960 年代有韓國華僑移居永和，為了謀生而聚集開店形成商圈
- ②韓流文化在台灣興盛後，吸引大量韓國商家進駐
- ③永和市公所特別規劃的國際觀光夜市

問題 17：韓國街(中興街)的交通非常便利，請問是位於哪個捷運站附近？

- ①永安市場捷運站
- ②頂溪捷運站
- ③南勢角捷運站

問題 18：哪個敘述最符合韓國街(中興街)的特色？

- ①主要販售來自韓國的高科技電器產品
- ②招牌設計以黑白色調為主，象徵簡樸風格
- ③有許多販售韓國食品、用品的店家，有「小韓國」之稱



第七關：店仔街福德宮

狗狗來到店仔街福德宮，黃綠外星人攻擊躲起來的外星狗狗



第七關和店仔街福德宮題目畫面：

按下黃綠的外星人就會進入到題目：
問題 19：「店仔街」這個名稱的由來是？

①清朝時期，這裡就形成約十多戶店家的街道

②當時有許多店家專門販售店仔麵

③當地居民為了紀念某位姓店仔的商人而命名的

問題 20：「店仔街福德宮」主祀哪位神明？

①玉皇大帝

②關聖地君

③福德正神(土地公)

問題 21：店仔街福德宮後方有一塊約兩坪大的隆起土地，形如龜背，被稱作「福地」，請問「福地」奉祀什麼神明？

①虎爺

②獅爺

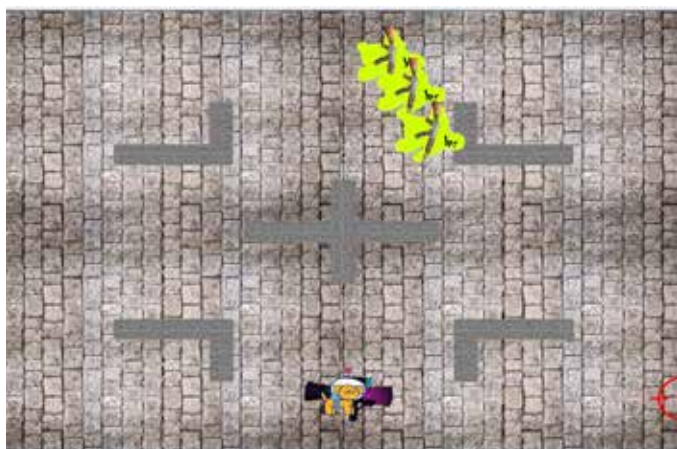
③豹爺



最終決戰起始畫面



依照得分選擇武器



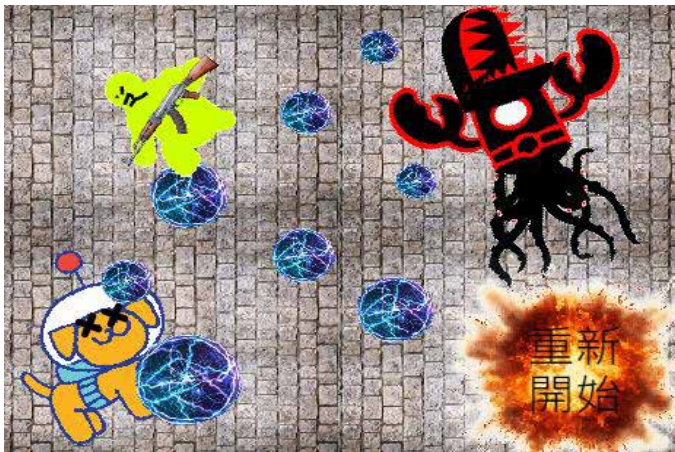
第一關：操控外星狗狗，射擊三隻黃綠色外星人



第二關：操控外星狗狗，射擊兩隻 boss 的侍從、大 boss

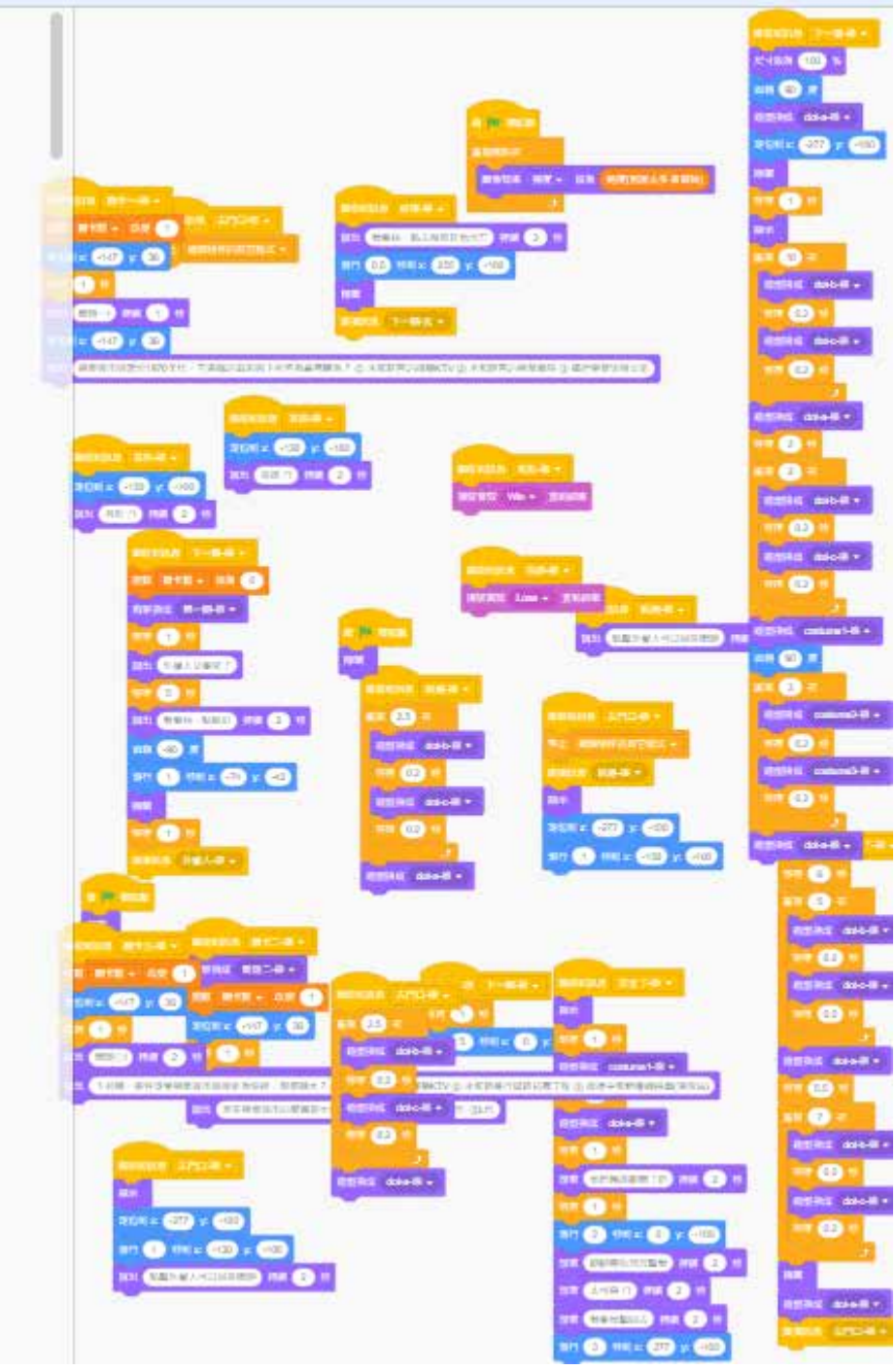


過兩關打敗所有外星人後獲勝的畫面

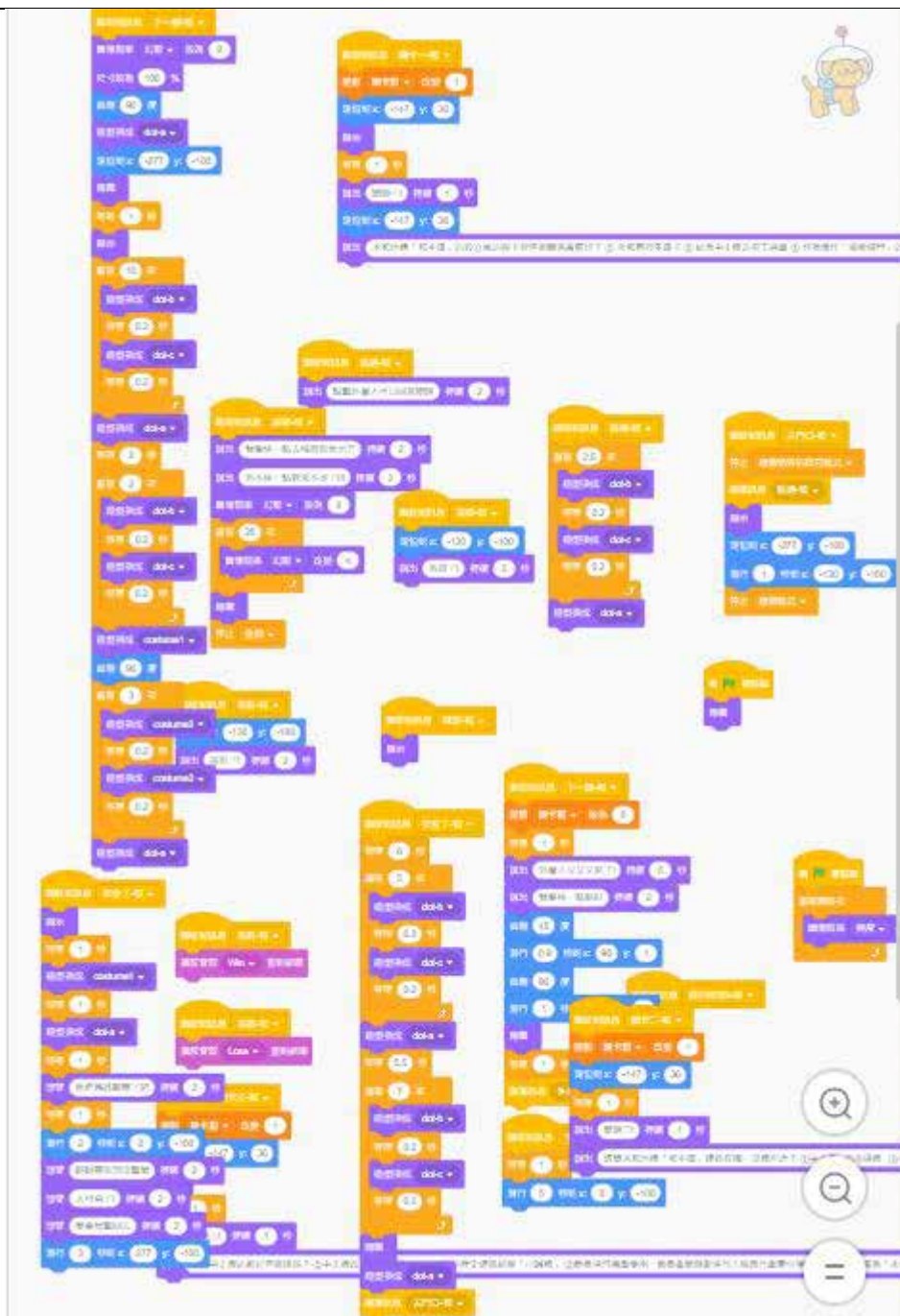


最終決戰輸了的畫面：
如果最終決戰輸了，可以點擊「重新開始」，再重新一次最終決戰

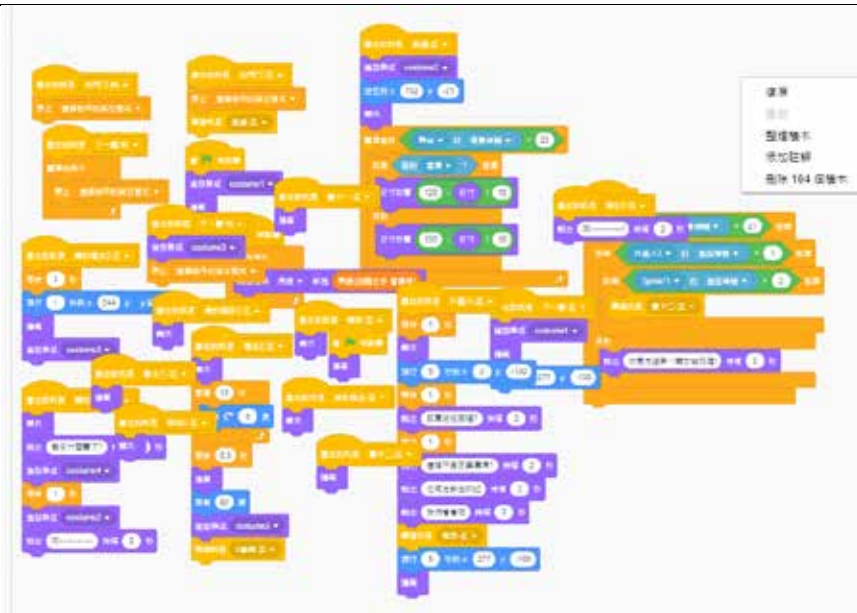
三、scratch 遊戲設計程式展示



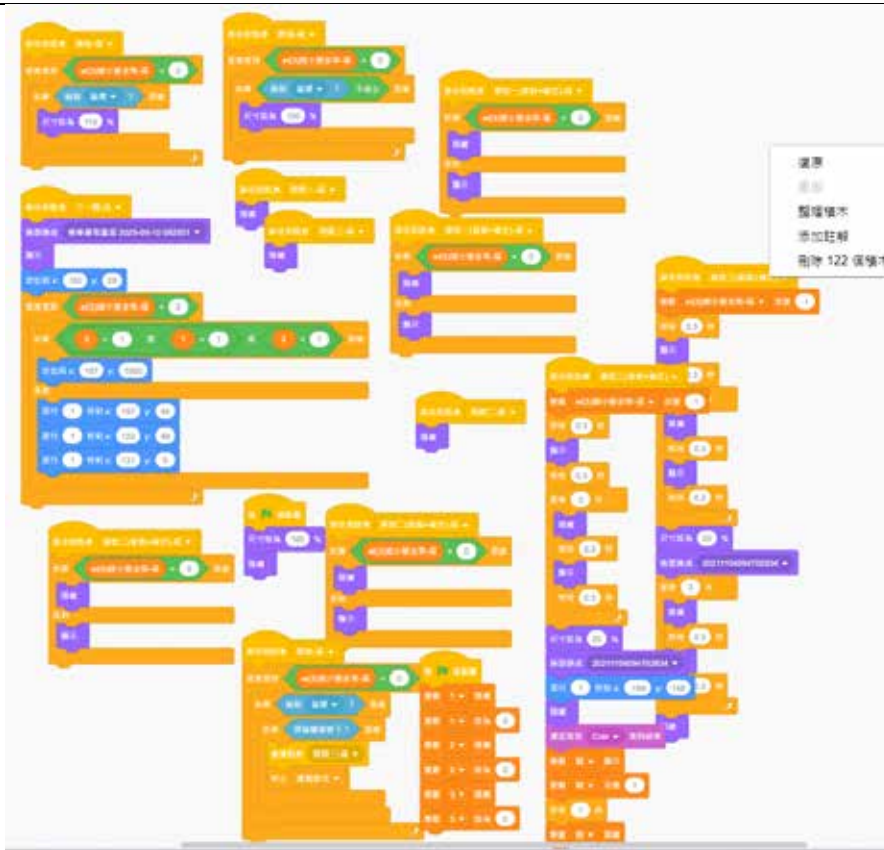
這是「樂華夜市」外星狗狗的程式，共 146 個積木



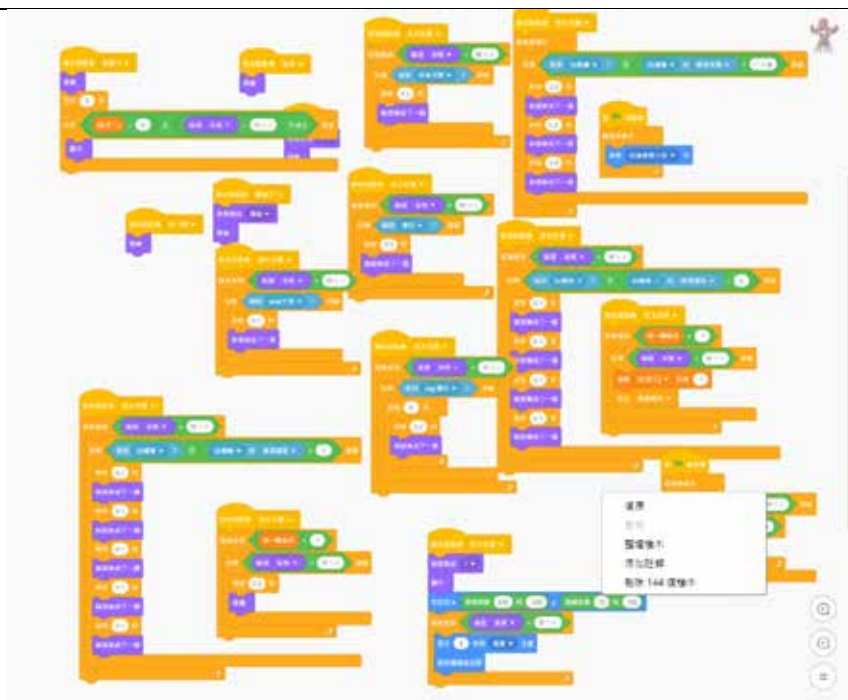
這是「和平鴿與中正橋」外星狗的程式，共142個積木



這是「瓦窯溝」
外星人2號的程
式，共有104個
積木



這是「店仔街福
德宮」外星人1
號的程式，共有
122個積木



這是「最終決戰」大 boss 的程式，共 144 個積木



這是「最終決戰」外星狗狗的程式，共 328 個積木

這次獨立研究 scratch 遊戲設計工程非常龐大，但凡只要有一點錯誤，就要花非常多的時間去修改調整，我們耗時了 9 個月，才把整個 scratch 遊戲設計好，裡面有 7 個永和特色景點和最終決戰，設定了 144 個角色，總共有 8559 個程式積木，所有的程式積木都是我們自己拉、自己設定，這段其間我們不知道加了多少課，中間經歷無數次的程式修改，不斷的重新測試遊戲，終於漸漸把遊戲設計出來，因此做完遊戲後我們覺得非常有成就感。