

國立東華大學教學卓越中心  
112-1 三創教學課程成果報告書

計畫主持人:白益豪教授  
單位:理工學院 光電工程學系

# 目錄

壹、112-1 期末成果報告確認-----	3
貳、執行成果總報告-----	4
參、附件-----	11

**國立東華大學-三創教學課程  
112-1 執行成果報告書確認表**

課程/學程名稱：智慧洄瀾走讀		
授課教師：/白益豪/李美玲		
服務單位：/光電工程學系/外聘講師		
班級人數:24		
勾選	繳交項目	說明內容
<input checked="" type="checkbox"/>	本確認表	請確實填報，以俾利核對
<input checked="" type="checkbox"/>	執行成果總報告表-電子檔 (Word)	字型：標楷體 (中文)； Times New Roman (英文) 行距：單行間距 字體大小：12 號字
<input checked="" type="checkbox"/>	活動記錄表	當期程全部活動紀錄，如講座、參訪、期末成發展等
<input checked="" type="checkbox"/>	本年度活動照片 (原檔)	精選 8-20 張即可 (請將檔案另外上傳並控制在 20 MB 以內以便日後回報教育部)

- 繳交期末成果報告時，請確認繳交項目是否齊全
- 本年度所有受補助課程/學程之成果報告，將上述資料匯集成冊(封面、目錄、內容、附件)，做為本期成果報告書
- 若有相關疑問，請與承辦人郭心怡助理聯繫  
(#6591；imyeee@gms.ndhu.edu.tw)

# 三創課程-執行成果總報告

## 單一課程/跨領域課程

### 一、課程內容特色

設計本課程目標和特色為何

本課程旨在培養學生對在地文史和創新科技的深度理解，透過實境解謎遊戲設計，引導學生走出教室，融入當地社區，進而發展在地特色創新實踐。課程的設計特色有以下幾個層面：首先，課程注重市場趨勢的分析，深刻理解臺灣東部社區面臨的挑戰與機會。透過課程，學生能夠更全面地認識在地特色，並將這些特色與亮點融入遊戲設計中，使學生具有創新思維和解決實際問題的能力。

其次，本課程強調跨學科整合，希望借重不同領域，包含文史、理工、藝術、等多元學科知識，提供學生豐富的學習體驗。這有助於培養學生的綜合能力，使其能夠在實際情境中更靈活地應用所學知識。

此外，課程將實境解謎遊戲平台融入教學，以「蹦世界」為學習工具，降低技術門檻，使非資訊專長學生也能參與並深化在地連結。課程的結合社區的特色活動，如邀請社區發展協會幹部參與課程，帶領學生認識多元文化，強調學術與實踐的結合。透過社區導覽和深化文史，學生能夠更深入地了解在地環境，培養對社區的關懷，並將所學應用於社會實踐。

最後，課程強調成果發表與回饋機制，將學生製作的遊戲呈現於社區，提高曝光度，吸引更多人參與。同時，將遊戲作品提供給社區，形成可持續的合作關係，使課程的價值不僅體現在學術成果上，更能對當地社區產生實質影響。

### 二、特殊創意/活動規劃

說明本課程如何運用三創概念(創意、創新、創生)等概念規畫在教學上

**創新：**透過既有遊戲平台認識在地體驗的創新多元管道。

**創意：**從熟悉的校園環境到陌生的在地場域，發揮創意設計具有故事情節的實境解謎遊戲。

**創生：**透過社區發展協會提供導覽服務，安排戶外教學深度了解在地文史與文化背景，並製作出專屬於鳳林的實境解謎遊戲，回饋在地創造觀光亮點。

### 三、教學策略/教學方法

請描述運用的教學方法、策略等創意教學

#### 1. 小組合作學習：

鼓勵學生組成小組，共同參與遊戲製作過程。透過小組合作，學生能夠分享彼此的專業知識，提高問題解決和團隊協作的的能力。引導學生探究相關的在地文史、文化特色，並尋找解決方案。引入在地實例和成功案例，讓學生深入了解實境解謎遊戲的成功要素。例如，分享其他地區或國家類似計畫的案例，以啟發學生的創造力。

#### 2 社區參與和合作：

強調與在地社區協會的密切合作。邀請社區協會的理事或專業人士擔任課程講師，分享在地文史和特色。同時，讓學生實際參與社區活動，進行深度觀察和瞭解。

#### 3.遊戲化教學：

將教學內容遊戲化，讓學生在學習中獲得樂趣。這不僅包括實際製作解謎遊戲，也可以在課堂中使用遊戲元素，如競賽、創作等，增加學生參與度。

#### 4.反思式學習：

引導學生在製作遊戲的過程中進行反思，思考他們的決策和設計理念。透過反思，學生能夠更深入地理解在地文化，並改進他們的設計。定期回顧學生的進展並提供即時的反饋。這有助於學生在課程中不斷調整和改進他們的遊戲設計。

教師在課程中與學生互動中激發創意思考和參與討論。同時，透過分享自己在計畫執行的實際經驗，包含參與的專案和社區合作，提供學生不同的見解與提示。根據學生性質及小組作業風格，適應性調整教學方法確保每位學生都能夠充分參與並學習新知，期中與期末回顧學生的作業和進度，提供即時的反饋。最後，教師安排並引導學生進行實地參訪，深入了解社區的文史和特色，為學生提供了豐富的實地經驗。這些教學策略和方法的綜合應用有助於提高學生的學習興趣，並促使他們更全面地理解和應用所學知識。

本課程使用之教學策略和方法的結合可以使學生在實踐中深入理解課程內容，同時培養其解難、合作和創新的能力。

#### 四、課程/學程相關產業分析

##### ● 分析相關產業(市場)趨勢與本課程/學程之關聯性

近年來地方創生概念興起，尤其花東地方人文與自然資源豐富，卻因地處相對偏遠，經濟發展緩慢與人口嚴重外移，使得地方發展產生瓶頸。在觀光市場多元競爭的情況下，發展在地特色文化的深度體驗才是小鎮旅遊的重要關鍵。花蓮縣鳳林鎮文化底蘊濃厚，慢城特色、客家文化、農產亮點及歷史故事等皆有特色，是小鎮發展深度觀光的重要基石。本課程集結年輕人的創意思維，跳脫原本文化保護的框架，並思索如何利用遊戲方式讓遊客探索地方文物，學期間更邀請社區發展協會及文史工作者為學生進行地方文化深度導覽，在親自走訪地方城鎮後尋找遊戲製作元素，讓地方文化呈現方式更為多元。

課程後，透過學生作品呈現，

#### 五、整體活動執行成果效益

##### ● 學生參與課程/活動產出實習報告或作品

透過課程的設計，學生得以深入了解在地文史和文化，並透過實際製作實境解謎遊戲，將所學轉化為具體的成果。學生能夠更深入理解在地文史、文化特色，培養對於社區的關懷與認同感，培養跨領域的能力和解難的技能。同時，課程的社區合作成效卓越，與在地社區協會的深度合作可提高學生對當地特色的認識，增進學校與社區的正面形象，對課程執行成果效益相當正面。

遊戲化教學策略不僅使學習過程更具趣味性，同時激勵學生的主動參與，在小組合作中建立分工合作的能力。而互動和合作精神在實地參訪和社區活動中進一步強化，使得學生與在地居民建立更深層次的連結。透過期末舉行社區成果發表會呈現遊戲佳作，吸引大量在地居民、遊客、學生等共襄盛舉，不僅促進學術交流，成果發表會也提供一個實際展示的機會，讓學生的創作得以被社區延續使用，進一步加強了與社區的合作與交流。亦透過玩家回饋，讓學生有機會回顧自己的遊戲設計，進一步提高學生對自我認識和學習效果。

整體而言，這個課程成功將理論知識和實踐結合，培養學生的創造力、解難能力和社會參與意識。同時，結合學校、學生、和社區的合作模式，展現教育的社會價值和可持續發展的潛力，共創三贏局面。

##### 【質化指標】(對應當初申請計畫之預期成果)

- 引導修課學生從課程及遊戲中深度認識鳳林在地特色與人文，結合在地文化之體驗，參與數位科技應用開發，對地方產生認同與情感。
- 使修課學生熟悉蹦世界遊戲平台，了解創新創意發想投入能帶動地方創生產業的競爭力，為首創之教學創新。
- 課程將緊密鏈結本校學生與鳳林社區，透過課程實踐，深化學習成效，強化與鳳林地區的連結，打造東華特色品牌提升正面形象。
- 授課教師多元化教學方法的開發及引導，提升學生學習成效，進步中邁向創新卓越，達到永續教學綜效。

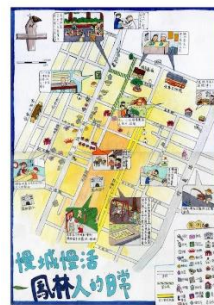
##### 【量化指標】(對應當初申請計畫之預期成果)

- 至少 5 組以東華校園為主實境解謎遊戲。
- 至少 5 組以鳳林社區為主實境解謎遊戲。
- 期末系統成果展示 1 場。
- 參與課程學生均能產出完整作品。
- 課程教師能於成果發表會或各式研討會中發表其成果 1 場。

**【學生作品】**



上圖為期中校園實境遊戲



上圖為期末校園實境遊戲

**六、多元評量尺規**

1. 期中校園遊戲開發(40%)
資料收集完整度與遊戲創意規劃 遊戲開發完整度與友善度 小組成員互評分
2. 期末鳳林遊戲開發(45%)
資料收集完整度與遊戲創意規劃 遊戲開發完整度與友善度 小組成員互評分 成果發表引導與解說能力
3. 出席率(15%)
含3次校外教學、1次期末成果展、平時課堂學習狀況

### 七、學生整體意見與回饋 (整體活動滿意度、文字意見回饋等)

- 可善用卓越期中回饋意見調查取得學生質性/量化意見，做為未來課程改進與精進依據。

「112-1 三創課程」期中教學意見回饋分析表

課程名稱：52 智慧河瀾走讀 授課教師：老師 填答人數：20

題項	非常不同意		不同意		普通		同意		非常同意	
	次數	%	次數	%	次數	%	次數	%	次數	%
<b>(一)教學策略方面 (M=4.6200)</b>										
1.考慮學生先備知識。	1	5.0	0	0	1	5.0	9	45.0	9	45.0
2.能注意學生學習情形。	0	0	0	0	0	0	6	30.0	14	70.0
3.能與學生生活經驗連結。	0	0	0	0	1	5.0	2	10.0	17	85.0
4.能引起學生學習動機。	0	0	0	0	2	10.0	4	20.0	14	70.0
5.根據學生學習狀況調整課程。	0	0	0	0	1	5.0	3	15.0	16	80.0
<b>(二)教材準備方面 (M=4.8833)</b>										
1.上課內容符合教學目標。	0	0	0	0	0	0	2	10.0	18	90.0
2.課程內容安排有組織、有條理。	0	0	0	0	0	0	3	15.0	17	85.0
3.課程內容與安排符合我們的程度與需求。	0	0	0	0	0	0	2	10.0	18	90.0
<b>(三)師生互動方面 (M=4.9500)</b>										
1.老師很願意幫助我們解決學習上的困難。	0	0	0	0	0	0	1	5.0	19	95.0
2.老師重視我們的反應，能隨時修正教學方式。	0	0	0	0	0	0	1	5.0	19	95.0
3.老師很鼓勵我們自由發問及表達意見。	0	0	0	0	0	0	1	5.0	19	95.0
4.老師尊重不同性別、性傾向之學生。	0	0	0	0	0	0	1	5.0	19	95.0
<b>(四)評量方法方面 (M=4.8875)</b>										
1.教師清楚說明評量方式。	0	0	0	0	0	0	3	15.0	17	85.0
2.評量內容能反映學生學習情形。	0	0	0	0	0	0	3	15.0	17	85.0
3.評量方式能合理反映出教學重點。	0	0	0	0	0	0	1	5.0	19	95.0
4.作業或報告給予回饋	0	0	0	0	0	0	2	10.0	18	90.0

題項	非常不同意		不同意		普通		同意		非常同意	
	次數	%	次數	%	次數	%	次數	%	次數	%
<b>學生自我學習評量</b>										
<b>創意(M=4.7833)</b>										
1.我會有很多發想、思考與靈感	0	0	0	0	1	5.0	4	20.0	15	75.0
2.我會融合舊有的知識成為新的想法	0	0	0	0	0	0	3	15.0	17	85.0
3.我會尋找不同領域知識之間的關聯性	0	0	0	0	0	0	4	20.0	16	80.0
<b>創新(M=4.6333)</b>										
4.我變得更有邏輯組織能力	0	0	0	0	2	10.0	3	15.0	15	75.0
5.我變得更有團隊溝通與合作能力	0	0	0	0	3	15.0	3	15.0	14	70.0
6.我變得更有發現問題與解決問題能力	0	0	0	0	1	5.0	4	20.0	15	75.0
<b>創生(M=4.7167)</b>										
7.我能應用課堂知識在專題報告/作品中	0	0	0	0	1	5.0	4	20.0	15	75.0
8.我能統合課堂知識在各類活動/計畫中	0	0	0	0	2	10.0	3	15.0	15	75.0
9.我能實踐課堂知識在實習/兼差中	0	0	0	0	1	5.0	2	10.0	17	85.0

1.從開學上課至今，我對於這門課最喜歡的有哪些？請簡單說明
可以去不同的地方學習
校外教學
遊戲編劇
可以深入鳳林鎮進行實地調查
校園實境解密製作
戶外教學，了解小區域的歷史文化
在做解謎遊戲的時候
校外探訪
出去走走
校外教學
能有很多到校外學習的機會
戶外教學，帶我們更認識花蓮這個地方
全部
製作遊戲的過程
能夠有機會跟同組同學一起做出一個虛擬實境的遊戲，然後又有機會可以去校外教學，更認識鳳林的故事。
2.請簡單扼要說明對於這門課，如果老師能再做哪些調整，我覺得更有助於我的學習（包含教學內容、方法、評量方式…等方面
沒有
讚讚
無
可能再多一些關於程式的內容會更有趣
無
沒有需要調整
沒有 超級棒
無
在多吃幾次便當
都非常好
無
不需要調整，這是一門非常有趣的課
我覺得超棒的，有問題跟她反應她也能給我們合理的處理方式。
3.老師在課堂上或學習評量上是否讓你覺得有性別或性傾向之差別待遇？
沒有
沒有
無
沒有差別待遇
無
無
無



不會
我覺得沒有
否
無
無
否
否

## 八、檢討與建議

- 本期活動的執行困難處及問題
  - 對教學過程有何改善或精進之處，調整課程或教學目標。
- 1.課程內容深化：考慮進一步加強課程內容的深度，確保學生能夠在遊戲設計和在地文化方面獲得更深層次的理解。這可能包括更多的理論基礎知識、案例研究，以及相關領域的進一步探討。
  - 2.訓練學生創新創意思維：確保學生充分掌握使用實境解謎遊戲平台的技能，需要更多 AI 平台或繪圖訓練工具等操作指導，以確保學生在製作遊戲時能夠充分發揮創意。
  - 3.社區參與可持續性：思考如何在課程結束後，進一步支持學生和社區協會之間的合作，使學生成果能夠長期受益社區。
  4. 實地教學規劃：確保實地教學的規劃和執行充分考慮學生的學習體驗，包括如何最大程度地深入社區，以及如何與當地居民互動。

## 九、與本課程相關成果報導、競賽獲獎或研討會發表

- 與課程相關成果發表相關報導或者競賽獲獎事蹟，作為教育部深耕計畫亮點成效，以利爭取經費。
- 運用三創課程投稿相關研討會發表

### 東華探險王 校園實境解謎競賽



### 鳳林探險王 2 期末社區成果展



## 十、活動精彩剪影 (請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)



學生繪製實境解謎遊戲封面照



鳳林林田移民村文史導覽



鳳林客家花布體驗課程



實境解謎中

### 活動紀錄表

活動主題	校外教學 林田移民村導覽
活動時間	112年11月16日 10時00分 至 13時00分
活動地點	鳳林復興路 林田移民村史蹟
主講人	徐明堂 大哥
參與人數	27
活動內容	<p><b>活動進行方式與內容</b></p> <p>本次校外教學活動邀請廖快菸樓負責人徐明堂先生，帶領學生認識日治時期日本人在鳳林推動官辦民營的聚落—林田移民村。現今存有林田神社、林田移民警察廳、數座大阪式菸樓以及大榮國小(林田尋常高等小學校)，透過徐大哥的解說，讓學生了解時空背景下，台灣人與日本人融合相處的過程中，產生出的特殊文化及風俗習慣。</p> <p><b>講座重點與預期助益</b></p> <p>學生們了解，日治時期日本人引進菸草在台灣種植，並非是製菸用途，最大的效益是支援二戰時期，作為第一線作戰士兵的敷料。林田神社則是當時移居來台的日人的信仰中心，雖然僅剩基台、玉垣、石燈籠及參拜道上的鳥居等保留至今，但上頭留有當年捐獻整修的地仕紳名字。透過在地專業解說，讓學生對鳳林不只有兆豐農場或客家文化的認識，能有深度且私房的特色文史，內化到腦中重新激發出設計實境解謎遊戲的火花。</p>
活動回饋與成效	<p>● 意見與回饋</p> <p>多數學生皆認同本次校外教學內容對鳳林的認識增廣不少，如：平常少有機會或甚至不會主動到鳳林遊玩，因為課程而第一次知道小鎮上有許多平時鮮少接觸的新知。</p>

活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)





移民村導覽

以上表格不敷使用時請自行增減

### 活動紀錄表

活動主題	校外教學 鳳林鎮上多元文化導覽
活動時間	112年11月23日 10時00分 至 13時00分
活動地點	鳳林火車站站前廣場
主講人	陳蓓倫、吉魯·拿告
參與人數	27
活動內容	<p><b>活動進行方式與內容</b></p> <p>本次邀請鳳林鎮觀光旅遊發展協會同仁協助導覽鎮上特色店家，以及閩南、客家、原住民族群多元文化融合的特殊典故。路線以鳳林火車站為出發點，沿途經過盡百年歷史的全木造房、當地文化信仰壽天宮，了解參拜神明及廟宇屋瓦上的交趾陶。在明星理髮廳內，細細品味老闆過往繁榮時期的描述與對鳳林的期待。學生們跟隨文史工作者的步伐，在巷弄間穿梭，體驗慢城的生活與特色小店，最後前往校長夢工廠和客家文物館，重新反思當年鳳林發展的狀況，以及尋找適合放入實境解謎遊戲內的線索。</p> <p><b>講座重點與預期助益</b></p> <p>鳳林是台灣第一座國際認證的慢城，而多元的族群底蘊，讓學生在關卡設計和線索推理上，有足夠的素材及故事可以鋪陳。在導覽的過程中，希望學生除了聽之外，能夠與當地居民與店家互動，從在地的角度出發，設計一套教育與娛樂兼具的實境遊戲，讓玩家從遊戲中認識鳳林。</p>
活動回饋與成效	<p>● 意見與回饋</p> <p>相較之前學期開課時間容易遇到室內展館公休問題，本學期重點場域及特色店家都能如其參訪，讓學生在過程中有完整的體驗和資源。在故事脈絡上亦可掌握今昔對比，巧妙地將創意文學與史料考證結合，利用藝術專長將思考理解後的鳳林樣子描繪出來，甚至自製地圖融入遊戲中，實為難得的課程成果。</p>
活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)	
	
熟悉客家文化與墾拓歷史	



閩南文化參觀



線索遊戲線索蒐集

以上表格不敷使用時請自行增減

### 活動紀錄表

活動主題	社區實境解謎遊戲線索蒐集及客家染布體驗
活動時間	112年12月10日 09時30分 至 15時30分
活動地點	鳳林鎮市區及花手巾植物染
主講人	花手巾手作體驗老師
參與人數	29
活動內容	<p><b>活動進行方式與內容</b></p> <p>在鳳林的巷弄中，為完成一場實境解謎遊戲，讓學生在這個多元文化的小鎮中穿梭，尋找遊戲線索。這場活動將結合地方的文史、特色建築、民間傳說等元素，使學生不僅是參與者，更是文化的探索者。在活動中，學生將應用在課堂學到的遊戲設計理念，設計出一套引人入勝的解謎冒險遊戲。</p> <p>下午，我們安排學生參訪花手巾植物染工坊，深入體驗客家染布的製程。透過實際操作，學生能夠親身感受當地傳統工藝，了解染布的複雜過程，並深入了解客家文化中獨特的染布技術。這也是將課程學習與實際場域相結合的一個重要環節。</p> <p><b>講座重點與預期助益</b></p> <p>在本次體驗活動中，我們邀請當地花手巾植物染工坊的專業老師來進行教學，主要著重於客家染布的歷史、技術和文化價值，包含介紹染布所使用的植物染料、染布的傳統製程，以及客家染布在當地的歷史發展。透過這場講座，我們期望學生能夠了解客家染布的背後文化意義及認識當地手工藝者的努力和創意。</p>
活動回饋與成效	<p><b>意見與回饋</b></p> <p>部分學生反映線索蒐集時間僅上半年時間較短，未來課程可規劃長時間多次到訪，給足學生充裕遊戲取材時間。</p> <p>花手巾植物染教師非常讚賞班上學生創意想法，如有同學提出不同花紋的技巧，實際染布效果極佳。亦有部分同學熱衷了解客家文化，與現場指導技師討論，將染布技術與工法融入實境解謎遊戲線索中，成為關卡亮點。</p>
活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)	
	
與當地理髮廳老闆交流鳳林文史故事	學生實地訪查關卡，取材實景線索



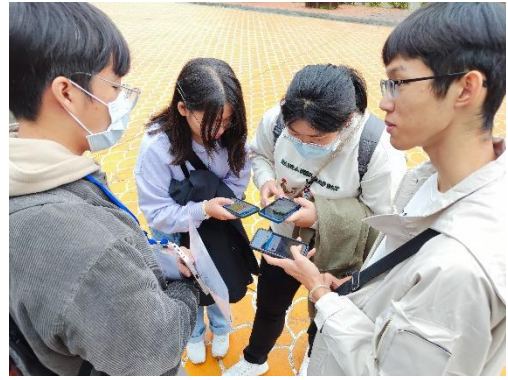
客家文化花手巾植物染體驗

- 以上表格不敷使用時請自行增減

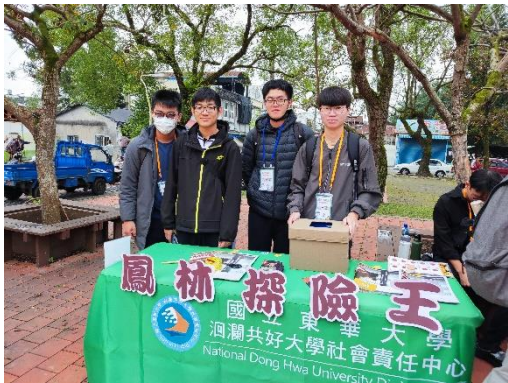


## 活動紀錄表

活動主題	期末成果展—鳳林探險王 2
活動時間	113 年 01 月 07 日 09 時 30 分 至 14 時 00 分
活動地點	鳳林火車站站前廣場
主講人	授課教師群
參與人數	59
活動內容	<p><b>活動進行方式與內容</b></p> <p>課程成果展將是一場融合實地展示和社區參與的活動。學生將展示他們在課程中製作的實境解謎遊戲，將成果呈現給社區居民和參與者。</p> <p>學生的展示將包括遊戲設計理念、線索設計、文化元素融入、技術應用等多個方面。展示形式不僅限於文字和圖片，也可以包括實際的遊戲互動，一邊講解一邊帶領參與者了解遊戲的特色和文化內涵，適時給予解謎提示，提高玩家闖關成功率並從中認識慢城之美。</p> <p><b>講座重點與預期助益</b></p> <p>成果展中的講座將主要聚焦於學生的創作過程和學習收穫，包含：</p> <p>遊戲設計思維： 學生分享他們如何將課堂學到的遊戲設計理念應用於實際製作中。</p> <p>文化元素融入： 強調學生如何將在地文化巧妙地融入遊戲中，讓參與者更了解當地的特色。</p> <p>技術應用： 展示學生在使用「蹦世界」等平台時所學到的技術操作和應用。</p> <p>預期助益包括向社區傳遞學生的創意成果，提升學生的自信心，同時激發參與者對於當地文化和科技應用的興趣。</p>
活動回饋與成效	<p>● 意見與回饋</p> <p>使用手機操作的實境解謎遊戲在花蓮鄉鎮間並非常見的遊戲媒介，技術操作是一個潛在的問題，特別是對於不太熟悉行動裝置的參與者而言可能會影響參與意願。亦藉由活動經驗，讓學生與社區居民共同挑戰遊戲的經驗。此外，部分解謎線索需有當地文史背景，答題過程較能得心應手，而時間壓力是另一個挑戰。而活動過程中需要參與者之間進行合作或互動，同時小組學生亦可學習和改進的機會，讓學生在成果展中得到成就感。</p>
活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)	



玩家闖關照



學生佈展照



成果展大合照

- 以上表格不敷使用時請自行增減