

109年新北市智慧領航學校 期中成果簡報

天生國小



一、教學活動規劃
與實施

二、實施班級的執
行狀況

三、計畫執行進度
(含經費執行狀況)、
收穫及經驗分享。

團隊成員



洪麗玲

- 真理大學資訊工程系副教授
- 指導教授

李昀龍

- 台師大資訊教育碩士
- 計畫主持人(校長)

楊晏菁

- 專案計畫申請與執行
- 閱讀教育(教務主任)

陳昱修

- 專案計畫申請與執行
- 資訊教育(資訊組長)

邱昆瑩

- 跨領域課程設計
- 社會領域(總務主任)

侯怡彤

- 跨領域課程設計
- 國語領域(導師)

涂琇惠

- 跨領域課程設計
- 社會領域(科任)

天生的智慧領航課程觀

天生國民小學校本課程整體架構(108學年度)



1. 開發中法戰爭數位內容
2. 發展虛擬實境跨域課程

一、教學活動的規劃與實施

開發中法戰爭
數位內容

- 與鄰近真理大學合作
- 中法戰爭虛擬實境

發展虛擬實境
跨域課程

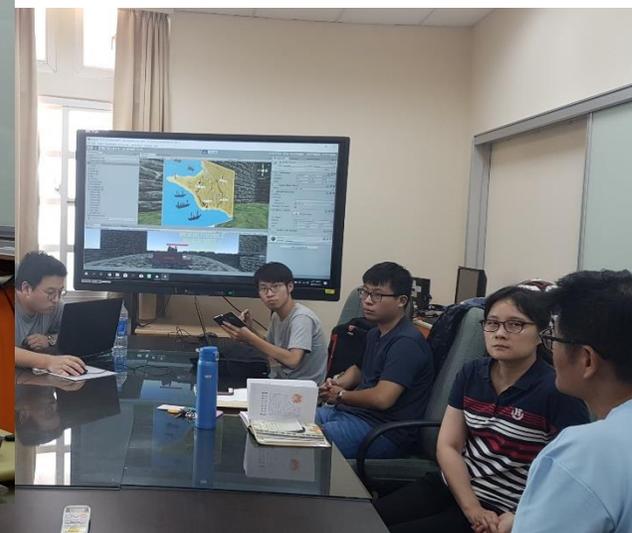
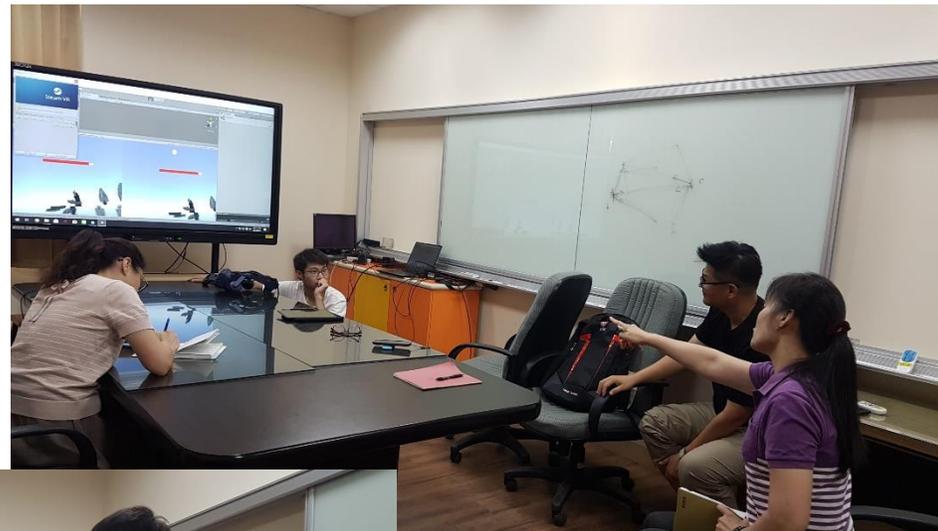
- 成立校內教師社群
- 規劃設計/說、觀、議

一、教學活動的規劃與實施

開發中法戰爭
數位內容

- 與鄰近真理大學合作
- 中法戰爭虛擬實境

1. 數位內容發展：
每月與洪教授團隊專業對話。



一、教學活動的規劃與實施。

開發中法戰爭
數位內容

- 與鄰近真理大學合作
- 中法戰爭虛擬實境

2. 虛擬實境教學應用-
教學設計實務與模擬操作對話



教學活動規劃與實施

實施班級的執行狀況

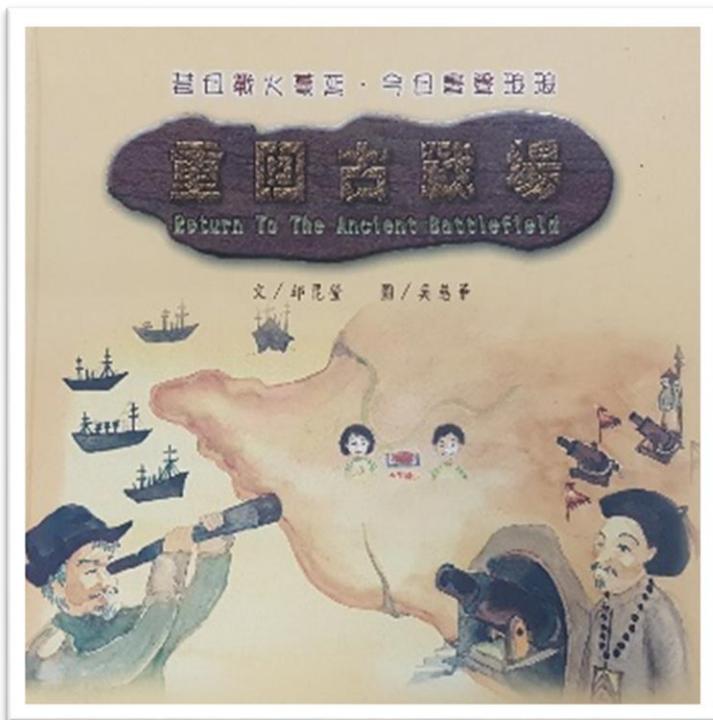
計畫執行進度

一、教學活動的規劃與實施

發展虛擬實境
跨域課程

- 成立校內教師社群
- 規劃設計/說、觀、議

1. 結合校本特色繪本



<p>穿越時空(一)： 油車口古戰場</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.能了解古戰場地形與重要性。 2.能清楚傳遞古戰場歷史給學弟妹。 3.能認識海邊植物。 4.能集體繪製古戰場踏查的環境地圖。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.登陸路線實地踏察：古戰場遺址、環教、海洋(認識海邊地形、植物)AR擴增實境體驗(彈20+資4) 2.重回古戰場-為愛朗讀講稿(語4) 3.集體創作古戰場環境地圖並分享(藝文4) 	<p>AR/VR體驗</p> <p>課本 繪本(淡水的 前世今生、 砲台的故事)</p> <p>影片 自編教材 學習單</p>
<p>穿越時空(二)： 實境解謎</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.能了解清法戰爭的過程與影響。 2.能用文字與語言呈現古戰場故事。 3.能認識水域安全，提升求生技能。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.清法戰爭背景介紹(社2) 2.古戰場番外篇故事閱讀、寫作引導(語2) 3.小小說書人番外篇特輯:以旁觀者的立場，發現自己感興趣的角度，並思考有無改變歷史的可能。(彈12) 4.游泳(水兵)(體6+彈8) 	<p>AR/VR體驗</p> <p>課本 繪本(埔頂的 故事、祖師 爺傳奇、鬚 張聲勢)</p> <p>影片 自編教材 學習單</p>

一、教學活動的規劃與實施。

發展虛擬實境
跨域課程

- 成立校內教師社群
- 規劃設計/說、觀、議

2.跨領域課程設計-課程設計教師社群



新北市淡水區天生國小 智慧領航實驗課程 教學活動設計表

領 域	社會、資訊、閱讀	任教老師	社會:涂琇惠 VR 原理:侯怡妤 VR 操作指導:邱昆瑩
出版 社	康軒版社會和天生繪本 結合資訊(智慧領航科技)	任教班級	109.04.10(五)第 3-4 節 503
單元名稱	清末的建設-- 清法戰爭滬尾之役	時間	109.04.13(一)第 3-4 節 501 109.04.13(一)第 5-6 節 502
能力指標	學生已具備之能力		
【社會】	1. 四年級第一學期學過天生學區地圖繪製。 2. 臺灣在荷西時期已躍上國際舞台，西方國家發現台灣擁有良好的自然環境和優越的地理位置，在此進行商品交易買賣，台灣成為國際貿易的重要據點。		

(二)VR 體驗和模擬攻防戰：(24 分鐘)(兩項同步)

■VR 體驗 A—沉船：

1. 引導語:上週閱讀完重回古戰場，大家對「清法戰爭--滬尾之役」的背景知識有了大致的了解。接下來，就讓我們將學到的戰略加以運用，透過 VR 科技破關，幫孫開華將軍一起贏得這場戰爭。這套軟體是由真理大學的教授和大大姊姊協助研發的「清法戰爭--滬尾之役」任務破關遊戲。
2. 選人:因為防疫的關係，無法讓大家輪流戴 VR 頭套體驗，老師已經挑選出很厲害的清兵，因為他已經熟知敵方和我方戰略，那就是()同學，掌聲歡迎!
3. 接著讓我們一起從天生國小的 VR 時光機，回到西元 1884 年古戰場...先體驗「沉船」破關遊戲。
4. 補充介紹:說明手上的控制器操作方式：(老師隨體驗補充說明)
 - ①行進方向控制、動作控制(勾板機)。
 - ②丟石頭沉船盡量丟拋物線。

■模擬圖觀察和說明

一、教學活動的規劃與實施

發展虛擬實境

跨域課程

- 成立校內教師社群
- 規劃設計/說、觀、議

2.跨領域課程發展-模擬攻防戰學習單

2.跨領域課程發展-閱讀學習單

校本繪本重回古戰場 閱讀學習單 ()年()班 姓名: ()

書名	天生國小出版關於清法戰爭-滬尾之役的繪本叫做()。	
戰爭時間	戰爭發生時間在西元()年,當時清朝的皇帝是清()皇帝。	
滬尾之役地點	戰爭發生的地點在沙崙、中崙、大庄、油車口、天生國小,兩軍交戰的地方就在()圳,就在學校行政大樓通往操場的柏油路面底下。	
對象	敵方	()國人被我們稱為「西仔番」,因此這場戰爭被稱為「西仔反」。法軍「遠東艦隊」的總司令是()將軍。
	我方	清法戰爭爆發時,清廷派()來臺灣負責 <u>基隆</u> 和 <u>滬尾</u> 的防務,但因基隆港完全在法國「遠東艦隊」砲火射程之內,難以防守,因此 <u>劉銘傳</u> 決定「棄基保滬」,移重兵到淡水布防。 <u>劉銘傳</u> 坐鎮 <u>臺北府城</u> 指揮,任()將軍為淡水守將。
	法國	清軍和民兵
	一. 法國遠東艦隊七艘艦在外海用大砲轟我方砲台、新砲台等。	一. 一發現法艦在外海,滬尾當地的有錢人出錢資助蓋兩道()作為防線,讓敵人難以進攻。 二. 我們的砲台無法轉向被轟炸損毀。

3. 短兵相接肉搏血戰 3-1
10/8法軍改由陸戰隊搭小船登陸「沙崙海灘」,分五隊挺進。我方誘敵進入「金針(林投)木耳(黃槿)林」,埋伏英勇偷襲。

3-2雙方在中崙圳(天生國小)對峙時,肉搏血戰,我軍從水雷營側邊猛烈偷襲。

3-3法軍已耗損大量砲彈,7死49傷,決定撤退,血戰結束。

1. 砲轟滬尾
西元1884年8月法軍遠東艦隊出兵於滬尾外海。我方興建2道「土堤」作為「城岸」。法軍10/1警告國際人士後,10/2砲轟滬尾一千多發砲彈。

2. 法國軍艦欲由淡水河進入
法軍欲由淡水河進入攻取白砲台和水雷營,藉此攻佔滬尾和臺北府。我軍在淡水河口放置「浮標」、「擊沉船隻(沉船)」和「水雷」,阻擋法艦進入淡水河。法軍10/3派小艇進入掃雷引燃後不敢再犯。我軍成功阻擋法艦由淡水河進入。

4. 神明顯靈助陣
據說淡水當地神明都顯靈助陣,才能大敗法軍,因此清光緒皇帝或章高元提督頒贈匾讚揚神蹟:
媽祖(福佑堂):「聖天昭佑」
清水祖師(清水祖師廟):「功資拯濟」
觀世音菩薩(龍山寺):「慈航普渡」
蘇府王爺(蘇府王爺廟):「威靈赫濯」

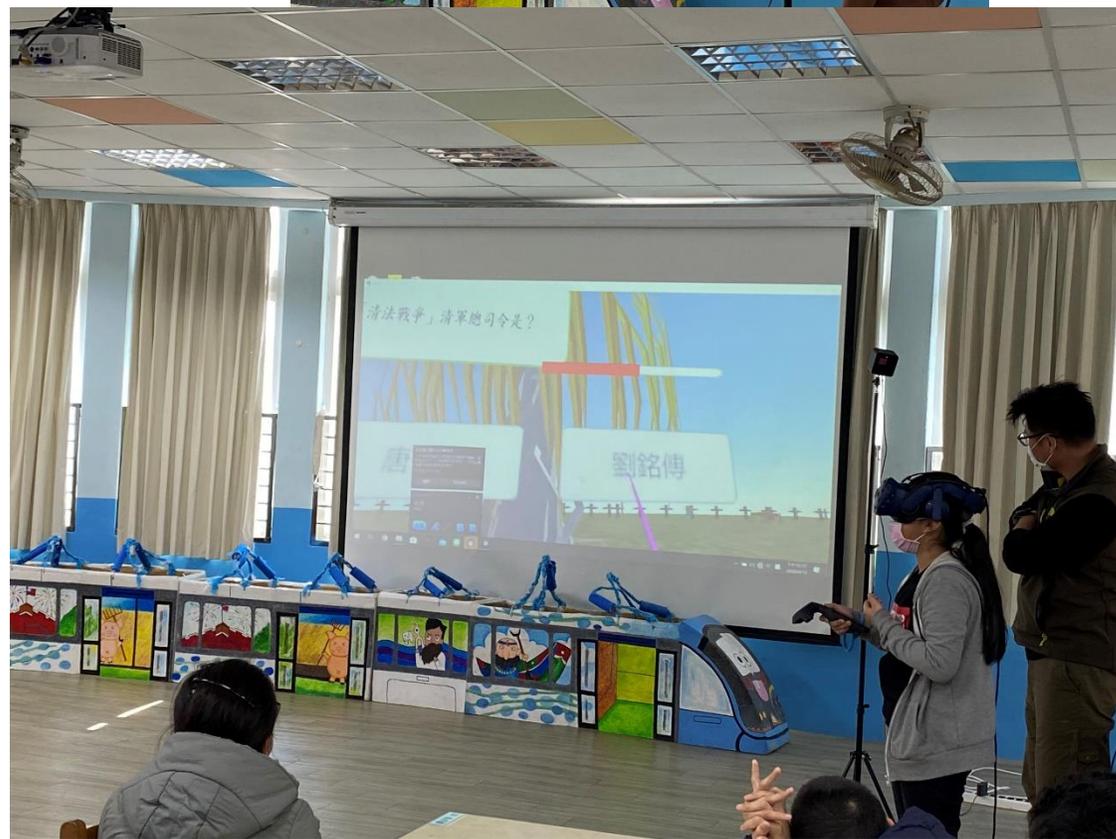
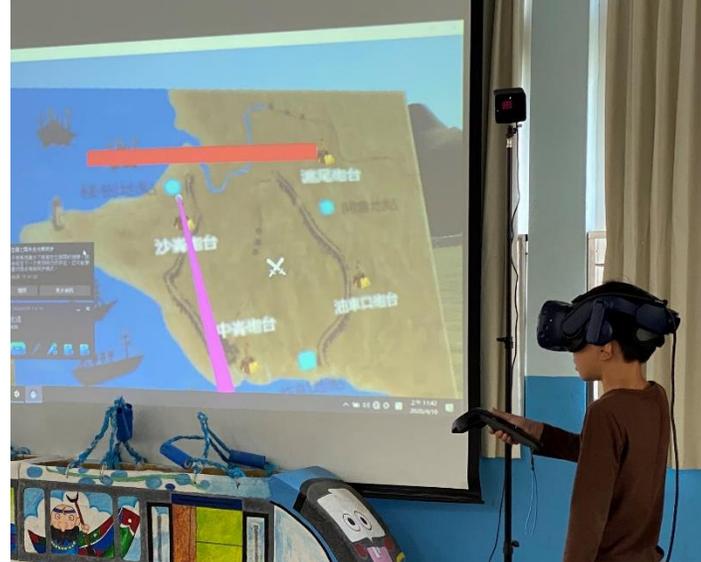
二、實施班級的執行狀況

1. 實施跨域教學-結合五年級社會領域



二、實施班級的執行狀況

1. 實施跨域教學-結合五年級社會領域



教學活動規劃與實施

實施班級的執行狀況

計畫執行進度

二、實施班級的執行狀況

2. 中法戰爭滬尾之役-模擬攻防戰學習成果



二、實施班級的執行狀況。

2. 學生學習與反思-學習心得



智慧領航 VR 與清法戰爭滬尾之役 學習心得單

(五)年(二)班 姓名: (彭蕙軒) / 16

(一) 關於 VR 虛擬實境對於學習的影響:

◎透過「VR 虛擬實境」讓我學習「清法戰爭--滬尾之役」, 感覺更....., 因為.....
(請寫 VR 虛擬實境影響你的原因)

這次上課, 原本只會在教室, 結果到了一個大教室, 戴上時, 有點小糊, 不只讓覺得很有趣, 也很想玩玩看, 它讓我更了解當時我們臺灣的防守。

◎我覺得 VR 還可以運用在什麼單元或主題? (寫完整句子)

我覺得它可以用在:

1. 例: 想要去美國登金山, 但工作忙不能休長假.....
2. 例: 要當醫生, 卻不會動手術, 需要練習.....
3. 例: 好想玩海盜船, 卻沒時間,

(二) 整體心得(包含背景知識學習和虛擬實境課程):

◎這次的課程, 是否讓你對「清法戰爭--滬尾之役」更有興趣?
請描述學習的內容和心得。

有, 因為不管是沒玩 VR 還是有玩, 我們都可以看見

◎對於本次課程內容, 是否還有其他建議?

我覺得非常開心, 有超沒有建議!

智慧領航 VR 與清法戰爭滬尾之役 學習心得單

(五)年(二)班 姓名: (葉芷妤) 22

(一) 關於 VR 虛擬實境對於學習的影響:

◎透過「VR 虛擬實境」讓我學習「清法戰爭--滬尾之役」, 感覺更....., 因為.....
(請寫 VR 虛擬實境影響你的原因)

① 讓我感覺更了解清朝打仗的辛苦。

② 因為我們在玩 VR 時連滾石頭和打法軍已經很困難了, 更何況是清軍, 只靠子彈穿透了心臟, 一條珍貴的生命就沒了。

◎我覺得 VR 還可以運用在什麼單元或主題? (寫完整句子)

我覺得 VR 可以運用在做點心的主題, 因為在真實世界如果做甜點做失敗就會浪費食材, 是 VR 的話做失敗就不會浪費食材。

(二) 整體心得(包含背景知識學習和虛擬實境課程):

◎這次的課程, 是否讓你對「清法戰爭--滬尾之役」更有興趣?
請描述學習的內容和心得。

有, 因為不管是沒玩 VR 還是有玩, 我們都可以看見

◎對於本次課程內容, 是否還有其他建議?

希望以後會有更多 VR 虛擬實境的機會, 可以讓我們更深入的去了解課程內容。



三、計畫執行進度收穫及經驗分享。

1.工作執行情形

開發中法戰爭數位內容(109.1~

與真理大學資工系合作

1.指導教授：洪麗玲

2.開發數位內容

(1)中法戰爭虛擬實境(VR)

(2)古戰場擴增實境(AR)

發展虛擬實境跨域課程(109.3~

成立校內教師社群

1.規劃設計跨領域課程

2.教學實驗(說、觀、議)

開發、發展中
滾動式修正

三、計畫執行進度、收穫及經驗分享。

2.經費執行情形(設備採購)

(1)完成採購虛擬實境設備



電競筆記型電腦



VR HTC VIVE PRO



環景照相機

(2)完成採購智慧學習軟體



1.虛擬遊戲互動系統
(Osmo聰明學習包)



2.Coding Awbie
程式歷險記

三、計畫執行進度、收穫及經驗分享。

3. 未來工作規劃(109-1)



對話與修正

三、計畫執行進度、收穫及經驗分享。

4. 經驗分享

教學觀

- 天生國小是清法戰爭滬尾之役的主要戰場，我們想要讓學生了解這塊土地的故事。
- 這次課程設計由社會領域清末故事為發展主軸，結合語文閱讀(校本繪本)、藝文領域(模擬立體戰場)和資訊(VR虛擬實境)，建構跨領域課程，讓學生透過體驗來了解過去。

學生觀

- 這堂課透過VR虛擬實境，把我帶回到1884年的天生古戰場，讓我對設計VR也產生了興趣。
- 透過這次體驗課程，真的帶我重回古戰場，也更加了解滬尾之役和西仔反傳奇。

行政觀

- 緣起於希望能帶領天生的孩子體驗在地歷史特色-「重回古戰場」。
- 能與鄰近真理大學資工系洪教授團隊合作，讓伙伴們在專業對話中Update教學觀。
- 很開心能看到老師與學生在跨領域課程中，所激發出前所未有的學習興趣與學習成效。

天生國小



報告完畢敬請指教

