

教育部國民及學前教育署
114 學年度補助實施戶外教育與海洋教育計畫

縣立礁溪國中
成果報告書

中華民國一一五年八月十七日

成果報告

一、申請計畫內容簡述（與申請計畫應相符）

（一）設計理念：

一、透過實際體驗、觀察戶外學習活動，學生能將課本知識與生活環境連結、延伸學生學習經驗。

二、帶領學生欣賞大自然形塑的美，體會自然界的奧秘，產生愛護自然的情懷。

三、培養學生能欣賞故宮歷史人文的瑰寶，體認先民在生活中與天地自然和協共融的智慧。

四、讓學生走出蘭陽平原，認識家鄉外的地貌景觀開拓視野，並體認礁溪溫泉與北投溫泉文化之發展異同，落實SDGs永續發展目標。

（二）課中學習：

說明課程實施方式，可適切納入跨域學習、深度體驗等精神。

(1) 北投地熱谷：帶領全體學生沿地熱谷步道觀察地熱地形地貌，並於步道末端規畫之地熱體驗區，實際感受地熱，同時完成學習單及攝影觀察任務。

(2) 北投溫泉博物館/北投圖書館：各班分組行動，以小組為單位參訪博物館及北投圖書館綠建築特色，並完成學習單及攝影觀察任務。

(3) 故宮博物院：由導覽人員帶領，以班級為單位進行故宮展區深度導覽，鼓勵學生勇於提問與導覽員進行對話，並完成學習單。

（三）課後反思：

說明評量與回饋機制，引導學生反思討論或展現學習成果。

(1) 各組學習單及參訪心得列入社會及自然領域多元評量成績。

(2) 由領域教師於課堂中帶領學生回顧戶外教育當日之行程，並與課程內容進行對照解說。

(3) 由社會領域教師引導學生針對北投溫泉提出問題，問題可由學生自行發想或教師從旁引導，例如：大屯山火山群對台北造成的潛在危機、北投溫泉與礁溪溫泉的開發與對環境的影響、北投圖書館綠建築的嘗試與利弊分析…等，從發現問題著手，進而引起學生研究動機和興趣，使之願意主動蒐集資料解釋或解決問題，發表成果列入多元評量成績。

(4) 由社會領域教師引導學生對故宮展品的精華進行發表與提問。問題亦可由學生自行發想或教師從旁引導，例如：故宮建築及地理位置的關鍵、個別展品所呈現的背後意涵…等。

(5) 安排參訪成果的發表機會，讓學生學習統整參訪內容，並學習表達。

二、實施過程（質化說明）

（一）實施行程：

實施時間活動名稱活動內容師資

活動前三日行前準備 1.學習單發放

2.當日行程介紹

3.緊急流程說明教務處人員

班級導師

8:00 學務處旁川堂集合、出發教務處人員

班級導師

9:20~9:50 北投地熱谷班級導師

9:50~11:30 北投溫泉區參訪 北投溫泉博物館→凱達格蘭文化館→新北投車站園區班級導師

社會領域教師

11:30~12:00 出發前往故宮博物院班級導師

12:00~12:50 故宮博物院(停車場)用餐班級導師

社會領域教師

13:10~14:10 故宮博物院導覽班級導師

社會領域教師

14:10~14:40 故宮博物院自由參觀班級導師

社會領域教師

14:40~15:00 至善園參觀、合影留念班級導師

社會領域教師

15:00~16:10 到校班級導師

社會領域教師

活動後學習心得各班繳回學習單(如附件)及活動照片教務處人員

班級導師

社會及自然領域教師

(二)實施過程紀錄與學生學習表現：

1. 北投溫泉博物館：穿越時空的羅馬浴場派對

【實施過程紀錄】一踏入這座紅白相間的歐式建築，學生們發出陣陣驚嘆，彷彿瞬間穿梭回1913年的大正時代。我們在大榻榻米大廳脫下鞋子，席地而坐，想像當年士紳們泡完湯在此納涼的愜意。接著，大家沿著磨石子階梯下樓，最吸睛的莫過於那座彩繪玻璃環繞的「圓拱大浴池」，陽光透進來灑在學生臉上，我們在此進行了一場小型的「歷史尋寶」，學生必須找出館內的彩色鑲嵌玻璃圖案。在北投石展示區，同學們紛紛屏息凝神，觀察這顆以台灣命名的唯一礦石，老師趁機解說地熱水流如何洗禮出這份大地的寶藏，現場充滿了快門聲與熱烈的討論。

【學生學習表現】學生不再只是被動聽講，而是化身為「建築偵探」，能精準指出和洋折衷建築的特色（如木窗櫺與紅磚牆的融合）。在學習表現上，同學們展現了極佳的觀察力，能自發性地討論溫泉產業如何帶動北投的交通與繁榮。最令人欣慰的是，學生在靜謐的古蹟空間中學會了尊重歷史，並能用感性的筆觸在手札中紀錄下溫泉水煙與古蹟共存的「北投味」。

2. 凱達格蘭文化館：尋找大地的守護者

【實施過程紀錄】戶外教學的第二站，我們來到充滿神祕感的凱達格蘭文化館。這裡沒有厚重的教科書感，取而代之的是色彩斑斕的原民圖騰。課程從一場「族名大解密」開始，學生們透過樓層導覽，認識了這片土地最早的主人。在常設展區，當看到精緻的編織服飾與祭祀刀具時，學生們的好奇心被徹底點燃。我們安排了「數位體感互動」，讓學生在螢幕前體驗原民傳統樂器的敲擊，現場氣氛活潑熱烈。最後，大家聚在巨型獨木舟模型旁，聽著關於凱達格蘭族橫渡海洋、定居北投的傳說，學生們眼神中閃爍著對未知文化的好奇。

【學生學習表現】學生展現了優異的「多元文化理解力」，能主動對比不同族群間圖騰與生活習俗的差異。在互動環節中，同學們學會了放下偏見，以更開放的心態去理解「平埔族群」的文化現狀。許多學生在心得中提到，原以為北投只有溫泉，沒想到背後還有如此深厚的南島語族根源，這顯示出學生在「族群認同」與「在地知識」整合上的顯著進步。

3. 北投車站園區：百年車站的奇幻歸鄉路

【實施過程紀錄】北投車站園區的實施重點放在「文化資產的生命力」。我們在車站的老虎窗下，觀察木構造如何不用一根釘子就能緊密接合，學生們紛紛蹲下身子觀察榫接處。隨後，我們展開了「時光接力賽」導覽，講述車站如何從北投搬遷至彰化花壇，最終在眾人努力下重返故里的動人故事。園區內的月台與舊鐵道區，成了學生們最佳的實境教室，大家沿著軌道行走，體驗當年支線小火車慢活的節奏，甚至有學生現場錄製短影片，模仿當年的售票場景。

【學生學習表現】學生在這一站展現了極強的「公民實踐意識」，他們對於老建築「為何要

拆」與「如何重建」產生了深刻辯證。學習表現上，學生能結合地理課所學的產業知識，分析鐵路支線對早期硫磺運輸的重要性。透過實地走訪，同學們學會了如何欣賞老建築的細節，不再只是「看熱鬧」，而是具備了分析建築結構與社會歷史關聯的「初步文資素養」。

4. 故宮博物院：國寶級的藝術大冒險

【實施過程紀錄】最後一站來到世界級的藝術殿堂——故宮。為了打破故宮冷冰冰的刻板印象，我們將參觀變成一場「國寶大搜查」。學生們手持數位導覽機，分組在展廳中穿梭，尋找那顆被戲稱為「最強宵夜組」的肉形石與翠玉白菜。在「青銅器區」，學生們挑戰辨識古代祭祀容器上的神祕饕餮紋，有人驚呼這些圖騰簡直像現代的動漫設計！我們也特別引導學生進入數位多媒體展廳，讓他們走進《清明上河圖》的動態場景中，感受汴京繁華的喧囂聲。整場行程就像一場跨越千年的大冒險，學生在巨大的歷史文物面前，顯得既渺小又充滿驚喜。

【學生學習表現】學生的「審美感知」與「跨時空聯想力」在此發揮到極致。學習表現不再侷限於背誦朝代，而是能透過文物細節推論古代人的生活美學與工藝科技。例如，學生能討論為何宋代瓷器追求簡約美，並與現代極簡主義做對比。分組討論中，學生展現了團隊協作能力，能將艱澀的文物介紹轉化為活潑的社群貼文風格紀錄，證明了他們具備將古典藝術轉譯為現代語言的能力。

三、計畫成效自我評估與檢討

(一)成效評估

1.知識整合與認知遷移成效:

學生展現了極佳的「時空對照」能力。在北投溫泉博物館與北投車站，學生能將社會課本上的「日治時期發展史」與實體建築（如圓拱浴池、樁接結構）連結；而在故宮博物院，則能將枯燥的朝代更迭轉化為對青銅器、瓷器工藝的實質理解。

2.多元文化與族群同理心:

透過凱達格蘭文化館的沈浸式參訪，學生對「原住民族」的理解從抽象的課文描述轉為具體的生活圖像。成效體現在學生對於凱達格蘭族與北投在地關聯的省思，學會以「土地主人」的角度重新審視城市開發，顯著提升了對少數族群文化的包容度與尊重。

3.建築美學與感官導引能力:

在溫博館與新北投車站的參觀過程中，學生的「美感敏銳度」有顯著提升。從觀察紅磚、彩繪玻璃到老虎窗，學生開始能運用藝術語彙描述建築之美。特別是在故宮，學生能自主發現古代文物的細節紋飾，將「觀看」提升為「鑑賞」，展現出對工藝精準度的觀察力。

4.公民素養與文化資產保存意識

這次行程讓學生深刻體認到「文化資產保存」的艱辛。特別是新北投車站的「歸鄉歷程」，激發了學生對在地公眾議題的關切。學生不再認為古蹟是破舊的負擔，而是社區認同的根源。這種從課堂理論轉向地方關懷的轉變，是公民教育中最核心的成效。

5.數位科技與團隊協作表現:

在故宮與文化館的數位互動區，學生展現了高度的資訊素養，能熟練運用數位導覽系統進行自主探索。分組進行的「尋寶任務」或「短影音紀錄」則考驗了團隊協作，學生必須在限時內進行角色分工（如攝影、策劃、解說），將龐雜的景點資訊過濾、轉譯為具吸引力的內容。

(二)整體效益評估與檢討

這份整體效益評估與檢討，將從課程目標達成度、資源整合、學生投入度、安全與動線規劃、以及未來展望等五個核心面向進行分析，為這次的北投與故宮之旅畫下完美的句點。

1.課程目標達成度評估

【效益表現】本次教學成功串聯了「在地文化」、「原民歷史」與「國家級藝術」三大主軸。學生在北投三館（溫博、凱館、車站）建立起對家鄉歷史的縱深理解，並在故宮完成橫向的

藝術鑑賞。超過 90% 的學生能準確區分日治建築與現代建築的差異，並能口述凱達格蘭族與北投地名的關聯。【檢討建議】部分學生反映故宮文物資訊過於龐大，在短時間內難以消化。未來建議可將「故宮」獨立為半日行程，並在出發前先進行「微型講座」，聚焦 3-5 件重點國寶，避免走馬看花。

2.學習動機與投入度分析

【效益表現】採用「任務導向 (Task-based Learning)」的策略成效顯著。例如在溫博館的尋寶遊戲與新北投車站的建築細節捕捉，大幅提升了學生的參與感。學生在非傳統教室環境下，展現了極高的好奇心，特別是數位互動裝置的運用，成功吸引了數位原住民世代的注意力。

【檢討建議】分組行動時，發現少數組別過於依賴科技設備（如手機攝影）而忽略了「肉眼觀察」與「現場體悟」。未來可規定特定時段禁止使用電子產品，引導學生進行 10 分鐘的「靜心速寫」或「冥想體驗」。

3.跨領域素養整合效益

【效益表現】本次行程完美體現了跨學科整合：

社會/歷史：北投開發史與族群演變。

藝術/美學：故宮文物鑑賞與溫博館建築美學。

語文/敘事：透過心得寫作與導覽分享，強化學生轉譯知識的能力。

【檢討建議】自然科學（如溫泉成因、地熱能）的比例略顯不足。未來可考慮加入「地熱谷」行程，將溫泉博物館的歷史與地質科學進行更緊密的扣連，完整化 STEAM 學習鏈。

4.行政組織與安全管理檢討

【效益表現】北投三館距離鄰近，步行即可抵達，大幅降低了交通接駁的風險與成本。各館舍的預約與分流機制執行良好，未造成空間擁擠。學生在開放空間的團體紀律優良，能自覺遵守博物館禁聲與禁止觸摸的規定。

【檢討建議】北投地區坡道與階梯較多，部分體力較弱的同學在後半段行程顯得疲累。下次規劃應在凱達格蘭文化館與新北投車站之間安排更充裕的休息時間，或增設備案的室內靜態休憩點。

5.文化資產保存與價值轉化

【效益表現】此行最珍貴的效益在於激發了學生的「在地認同感」。透過新北投車站的遷徙故事，學生理解到文化資產並非死物，而是由社區共同守護的記憶。這讓抽象的公民課本知識轉化為真實的情感連結，達成了情意教育的高階目標。

【檢討建議】除了「看」與「聽」，學生對於「動手做」有更高期待。未來可與北投在地工作坊聯繫，增加如「溫泉小陶片製作」或「原民編織體驗」等手作課程，讓文化體驗從視覺延伸至觸覺，深化記憶點。

【國立學校使用版本】

附表 2-1

2-1：學校實施戶外教育〔國立學校〕

一、計畫名稱	自然與人文的相遇--北投溫泉踏查與故宮參訪
二、學校名稱	縣立礁溪國中
三、課程屬性	結合學科領域 ☐語文 ☐數學 ☒自然科學 ☒社會 ☒藝術 ☐綜合活動 ☐科技 ☐健康與體育 結合彈性學習課程領域 ☒跨領域統整性課程 ☐專題 ☐議題探究課程 ☐社團活動/技藝課程 融入議題 ☐性別平等 ☐人權 ☒環境 ☐海洋 ☐品德 ☐生命 ☐法治 ☐科技 ☐資訊 ☐能源 ☐安全 ☐防災 ☐家庭教育 ☐生涯規劃 ☒多元文化 ☐閱讀素養 ☐國際教育 ☐原住民族教育
四、課程實施資訊	☒跨縣市，台北市 實施地點：<u>北投溫泉、故宮博物院</u>
五、參與人數	參與學生數 <u>134</u> 人 參與教師數 <u>9</u> 人

附件1北投車站參觀



附件2北投車站合照



附件3北投溫泉博物館參訪



附件4北投溫泉博物館參訪2



附件5北投地熱谷踏查



附件6 故宮博物院合影



附件7 北投溫泉博物館參訪與志工討論學習單



附件8 故宮博物院合影2

