

宜蘭縣112學年度學校實施戶外教育計畫

子計畫2-1：學校實施戶外教育方案申請表

申請學校	宜蘭縣立礁溪國中
計畫名稱	不一樣的溫泉文化~陽明山與北投溫泉參訪
課程實施地點	<input checked="" type="checkbox"/> 跨縣市，台北市 地點：陽明山小油坑⇨北投溫泉博物館⇨士林科教館探索 <input type="checkbox"/> 無跨縣市 地點：(請填列鄉鎮及場域名稱)
課程屬性	<input checked="" type="checkbox"/> 搭配部定課程延伸實施，結合領域、單元： 社會領域： 七上地理科單元3 高低起伏的地形、單元6 水文與水資源 自然領域： 七上 4-4 多采多姿生態系、5-1 生物多樣性 <input type="checkbox"/> 屬於校訂課程設計規劃，校訂課程名稱：
課程實施類型	<input checked="" type="checkbox"/> 生態環境 <input checked="" type="checkbox"/> 人文歷史 <input type="checkbox"/> 山野探索 <input type="checkbox"/> 休閒遊憩 <input type="checkbox"/> 社區走讀 <input checked="" type="checkbox"/> 場館參訪 <input type="checkbox"/> 職涯教育 <input type="checkbox"/> 水域活動
課程實施單位	<input type="checkbox"/> 班級 <input type="checkbox"/> 班群 <input checked="" type="checkbox"/> 學年
課程是否搭配外部協作師資(請逐一詳列所屬單位及姓名)	<input type="checkbox"/> 是 (協作師資所屬單位及姓名：) <input checked="" type="checkbox"/> 否
計畫書	計畫目標 一、透過實際體驗、觀察戶外學習活動，使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、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及未來展望。

<p>落實 SDGs 指標</p>	<p>目標 12. 確保永續消費及生產模式 12.2 2030年前，實現自然資源的永續管理以及高效使用。 12.8 在西元2030年以前，確保每個地方的人都有永續發展的有關 資訊與意識，以及跟大自然和諧共處的生活方式。</p> <p>目標15 保育及永續利用陸域生態系,確保生物多樣性並防止土地劣化 15.4 2030年前，確保山區生態系統的保育，包括其生物多樣性，以加強其對永續發展提供至關重要的益處。</p>	
<p>對應12年 國教核心 素養、學 習重點 (1~5及 7~9年級 務必使 用)</p>	<p>領域核心素養</p>	<p>社-J-A3 主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。 社-J-B3 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美增進生活的豐富性。 自-J-B3 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C1從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。</p>
	<p>學習內容</p>	<p>社會領域 地 Ab-IV-2 臺灣主要地形的分布與特色。 地 Ca-IV-1 「臺灣」地名的由來與指涉範圍的演變。 地 Ca-IV-3 聚落地名的命名與環境、族群文化的關係。 自然領域 La-IV-1 隨著生物間、生物與環境間的交互作用，生態系中的結構會隨時間改變,形成演替現象。 Ng-IV-5 生物活動會改變環境，環境改變之後也會影響生物活動。</p>
	<p>學習表現</p>	<p>社會領域 社2b-IV-3 重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。 社2c-IV-3 欣賞並願意維護自然與人文之美。 自然領域 ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p>
<p>計畫要點</p>	<p>一、實施地點：陽明山小油坑(台北市北投區竹子湖69號)、北投溫泉博物館(台北市北投區中山路2號)、士林科學教育館(台北市士林區士商路189號) 二、辦理時間：113年4月。</p>	

三、實施對象：七年級全體師生

四、參與人數：預計約115人(學生107人、教師8人、家長0人)

五、任務分工：

(一) 教務處：領域教學及整體行程規劃。

(二) 學務處：當天活動帶領、維持活動安全及秩序。

(三) 總務處：車輛租用及安檢、相關經費核銷事宜。

(四) 導師：協助活動進行，了解學生學習狀況。

(五) 其它：隨隊社會領域及自然領域教師協助講解並解惑。

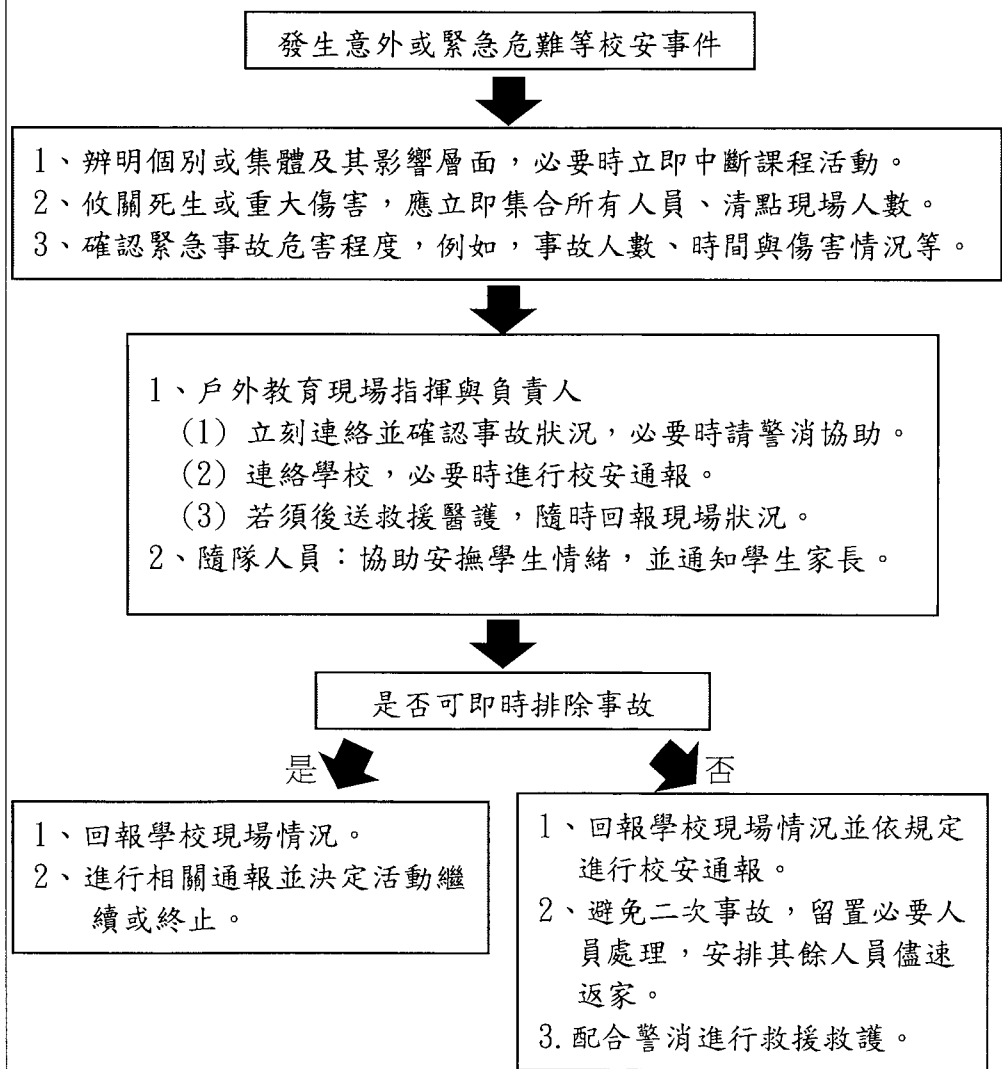
六、風險評估與安全管理機制：

(一) 事前：風險評估與管理矩陣

場域 評估項目	A.陽明山小油坑	B.北投溫泉博物館 C.士林科學教育館
重大困難與 危險	山路造成遊覽車事故	無
潛在風險項 目	1. 學生不慎碰觸高溫噴氣口。 2. 山路崎嶇學生暈車不適	1.學生場館奔跑或推擠而受傷。 2.學生操作相關互動展品不慎受傷。
各風險項目 發生機率與 危害程度嚴 重性	※發生機率高： 1.學生暈車不適/低危害程度 ※發生機率低： 1.不慎碰觸高溫噴氣口/中危害程度 2.遊覽車事故/高危害程度	※發生機率高：無 ※發生機率低： 1.學生場館奔跑或推擠/低危害程度 2.學生操作互動器材不慎受傷/低危害程度
控制策略	1. 提前告知學生自備或服用暈車藥，並準備減緩不適之外用藥品。 2. 隨隊教師留意並要求學生行為及秩序。 3. 各班一組急救包以備不時之需。 4. 嚴格執行車輛安檢相關措施，並要求車上師生繫安全帶。	1. 行前說明時，特別叮嚀參訪動線，並嚴格要求學生行為及秩序。 2. 隨隊教師隨時留意學生參訪狀況，並能適時給予引導與告誡。
是否已採用 有效策略	■是 □否	■是 □否
評估風險結 果	可承擔程度： ■團隊可高度承擔 □團隊僅能中度承擔 □超出團隊可承擔範圍	可承擔程度： ■團隊可高度承擔 □團隊僅能中度承擔 □超出團隊可承擔範圍

總結評估	陽明山小油坑為熱門景點，道路規劃完善，若能確實執行上述控制策略，將有效降低風險發生機率。	北投溫泉博物館及士林科學教育館，場地完善且參觀動線明確，若加強控管學生秩序，嚴禁學生奔跑與推擠，發生風險機率微乎其微。
------	--	---

(二) 事中：戶外教育意外事故與校安事件現場處理流程

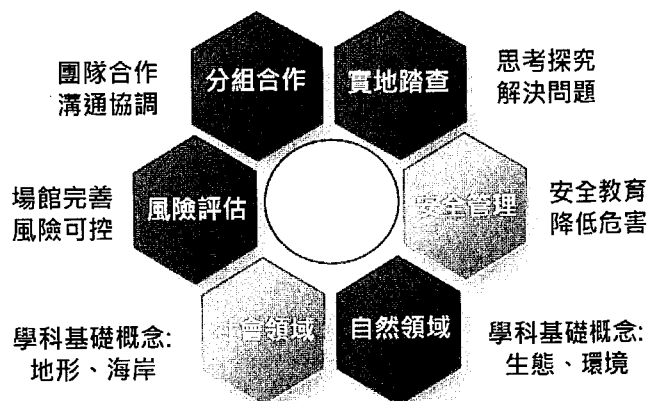


(三) 事後：活動結束後，應召開檢討會，並將會議內容作為下次辦理戶外教育之參考。

實施內容

- 一、課程計畫
 - (一) 課程架構

礁溪國中戶外教育課程架構



不一樣的溫泉。

「延伸學習經驗」。

「維護自然之美」。

戶外教育參訪。

「陽明山小油坑」。

「北投溫泉博物館」。

「士林科教館」。

下午的溫泉參訪活動。

「奇儼絕倫的地形」。

(二) 設計理念

透過參訪活動設計，讓學生了解陽明山的地理位置，並親眼見證小油坑獨特的地形與北投溫泉的形成與發展，並與本校校訂課程有關走讀礁溪的溫泉課程，進行結合。透過實地踏查學習法，期望學生藉由此活動培養觀賞及欣賞大自然的能力，並能深入探索溫泉產業與文化，結合愛護鄉土的意識。

下午的科教館的參訪，藉由科普教育的體驗與探索，了解自然奧秘，增廣學生的基本知識，並透過學習單及學習任務，以增進同儕及師生情誼。

二、教學流程表：

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	教務處人員 班級導師

		3. 緊急流程說明	
07:20~07:30	穿堂集合	清點各班人數	教務處人員 班級導師
07:30~09:00	車程	前往陽明山國家公園- 小油坑	班級導師
09:00~10:30	小油坑踏查 之旅	1. 觀察小油坑地形 2. 走訪箭竹林步道 3. 走訪小油坑觀景平台	班級導師 社會領域教師
10:30~10:50	車程	前往北投溫泉博物館	班級導師
10:50~12:00	北投溫泉踏 查	分二組參訪溫泉博物館及 北投圖書館	班級導師 社會領域教師
12:00~12:10	車程	前往士林科教館	班級導師
12:10~12:50	午餐	士林科教館	班級導師
12:50~15:40	參訪士林科 教館	1. 3~6樓常設展區探索 2. 科學DIY課程(自費)	班級導師 自然領域教師
15:40~16:50	車程	返回礁溪國中	班級導師
活動後	學習心得	各班繳回學習單及活動 照片	教務處人員 班級導師 社會及自然領 域教師

三、活動設計

(一)課前準備：

1. 成立戶外教育工作小組，討論規劃參訪相關事宜。

編號	姓名	職稱	職掌
1	吳錫傳	校長	督導本小組之各項事宜
2	林義豐	教務主任	規劃計畫、諮詢、執行
3	賴彥希	學務主任	帶領活動及安全維護
4	游文玲	總務主任	計畫經費統籌及支出管理
5	盛秋月	教學組長	彙整及執行小組決策
6	陳柏羽	課發組長	彙整及執行小組決策
7	詹青蓉	社會領域召集人	建立學生基礎學科知識

8	黃蒨菡	自然領域召集人	建立學生基礎學科知識
---	-----	---------	------------

2.活動前教學:

	教學流程	對應學習內容	對應學習表現	對應 SDGs 目標
1	由社會領域(地理科), 結合七、八年級學生基礎學科知識, 介紹小油坑地形地貌、形成原因及陽明山生態環境及生物多樣性。	地 Ab-IV-2 臺灣主要地形的分布與特色。 地 Ca-IV-3 聚落地名的命名與環境、族群文化的關係	社2b-IV-3 重視環境倫理, 並願意維護生態的多樣性。 社2c-IV-3 欣賞並願意維護自然與人文之美。	目標15.4 2030年前, 確保山區生態系統的保育, 包括其生物多樣性, 以加強其對永續發展提供至關重要的益處。
2	由社會領域地理科教師, 講述北投溫泉的形成、產業發展及水資源運用等, 並將學科內容與參訪地點連結。	地 Ca-IV-3 聚落地名的命名與環境、族群文化的關係	社2b-IV-3 重視環境倫理, 並願意維護生態的多樣性。 社2c-IV-3 欣賞並願意維護自然與人文之美。	SDGs 目標 12.2 2030年前, 實現自然資源的永續管理以及高效使用。
3	自然領域教師於活動前, 將自然科學學科內容, 與士林科教館預計參訪之相關展廳(生物多樣性展廳), 進行融入介紹與延伸。	La-IV-1 隨著生物間、生物與環境間的交互作用, 生態系中的結構會隨時間改變, 形成演替現象。 Ng-IV-5 生物活動會改變環境, 環境改變之後也會影響生物活動。	ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法, 解釋自然現象發生的原因, 建立科學學習的自信心。	目標12.8 在西元2030年以前, 確保每個地方的人都有永續發展的有關資訊與意識, 以及跟大自然和諧共處的生活方式。

(二)課中教學:

1.準備活動

- a.於活動前三天, 由教務處安排說明會, 提醒當日活動流程、參訪重點及相關安全維護措施。
- b.請導師協助班級分組及組員任務分工, 以提升團隊合作。任課教師就各組學習任務進行說明與問題解答。

2.發展活動

a.陽明山小油坑:

由本校教師帶領全體學生步行至觀景台, 由社會領域教師解說小油坑景觀; 再分成兩組進行箭竹林步道及小油坑步道踏查, 同時完成學習單任務。

	<p>b.北投溫泉博物館/北投圖書館： 由教師帶領，以小組為單位，分兩梯次參訪博物館及北投圖書館綠建築特色，由該場館解說導覽員進行引導解說，同時完成學習單任務。</p> <p>c.士林科教館： 各班分組行動，以小組為單位進行科教館指定展區(生物多樣性展區及自選展區之探索及體驗活動，並完成學習單任務。</p> <p>3.統整活動</p> <p>a.活動期間，學生與教師及導覽者，進行互動交流。</p> <p>b.活動後各組學生完成學習單，由社會及自然領域教師共同遴選出優秀作品，張貼於佈告欄並公開授獎。</p> <p>c.，辦理本次戶外教育活動簡報製作比賽，讓學生有統整學習成果，及訓練口語表達的機會。</p>
<p>評量與回饋機制</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 由社會領域教師引導學生針對小油坑及北投溫泉提出問題，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。</p> <p>4. 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。</p>
<p>預期成效</p>	<p>一、藉由此次參訪讓學生走出戶外，學習豐富的山脈及海岸地形景觀。</p> <p>二、增進學生利用實地探訪與觀察自然生態的能力。</p> <p>三、將學生參訪活動與教學內容連結，以活化教學並提升學習成效。</p>
<p>經費概算表</p>	<p>如附件</p>

教育部國民及學前教育署補助計畫項目經費表(子計畫2-1)

申請單位：宜蘭縣立礁溪國民中學

計畫名稱：不一樣的溫泉文化~陽明山與北投溫泉探訪

計畫期程：112年8月1日至113年7月31日

計畫經費總額：60,000元，向國教署申請補助金額：60,000元，自籌款：0元

經費項目	計畫經費明細			
	單價(元)	數量	總價(元)	說明
交通費	13,000	3輛	39,000	依實核支
科教館(常設展)門票	70	115	8,050	學生107人+教師8人=115人
膳費	80	115	9,200	同上
印刷費	2,000	1式	2,000	學習單、成果印製等碳粉、紙張
雜支	1,750	1式	1,750	文具、紙張等其他未列之辦公事務費。
合計			60,000	業務費得依實相互勻支

承辦單位：

主(會)計單位：

機關學校首長：

教師兼任
教務處主任 **林義豐**

會計室
主任 **呂雅婷**

校長 吳錫傳

宜蘭縣辦理戶外教育實施計畫學校申請案審查作業表（子計畫2-1）

學校名稱	宜蘭縣立礁溪國民中學				
學校基本資料	1. 111學年核定學校類型： <input checked="" type="checkbox"/> 一般地區學校 <input type="checkbox"/> 非山非市地區學校。 2. 全校班級學生數： <u>15</u> 班 <u>331</u> 人。 3. 弱勢學生人數： <u>120</u> 人，佔全校學生比率： <u>36.3</u> % (含低收、中低收、原住民、身心障礙、新住民)				
審查項目	指標	配分	自評分數	審查小組核定分數	備註
一、計畫目標性及完整性	1. 成立工作小組。 2. 計畫內容符合「教育部國民及學前教育署補助實施戶外教育要點」目標及補助範圍。 3. 計畫完整周延，具體可行。 4. 經費運用合宜。 5. 納入風險評估與安全管理機制。	20	16		
二、課程特色性	1. 課程(活動)規劃與在地特色及學校課程(校訂或彈性課程)結合。 2. 課程規劃優先發展、深化學校本位之課程及教學。 3. 有配合之作業單或學習單。 4. 有配合之教學活動及教學補充資料。	20	16		
三、專業成長性	1. 借重參訪或體驗活動解說系統之專長，帶動師生體驗欣賞及創作風氣。 2. 協助學校師資專業成長。	15	14		
四、資源整合性	結合校外各場館戶外教育策略聯盟及學校教學優勢共同推展，能運用教育部或本縣戶外教育資源整合網路平台成果，以提升戶外教育實施成效。	15	14		
五、普遍務實性	課程務實推展戶外教育，能使多數學生普遍受惠，發揮最大教育價值。	15	15		
六、永續發展性	戶外教育之進行考量學校永續發展原則，發展各學年縱向規畫，建立戶外教育支持體系，確保戶外教育安全流暢。	15	13		
合計		100	88		

承辦人：

教師兼任
教務處主任 **林義豐**

主任：

教師兼任
教務處主任 **林義豐**

校長：

校長吳錫傳

審核小組委員：

