

## 宜蘭縣113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	從礁溪到平溪-山城鐵道文化之旅	
課程實施地點	<input checked="" type="checkbox"/> 跨縣市，新北市 地點：猴硐貓村、猴硐礦工文史工作館、十分瀑布、平溪老街 <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： 七下歷史科第二單元-台灣的歷史(下)：日治時期的經濟發展 七下地理科第一單元-基本概念與台灣：台灣的聚落類型與交通網絡 <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 checked="" 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	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、帶領學生走讀平溪鐵道支線，進行平溪支線各山城人文史蹟學習。 三、讓學生利用火車走出蘭陽平原，除了認識家鄉外的地貌景觀開拓視野外，亦可體驗台灣鐵道文化。
	落實SDGs指標	目標8：促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人人獲得適當工作。 8.9 在西元2030年以前，制定及實行政策，以促進永續發展的觀光

業，創造就業，促進地方文化與產品。

**目標12：確保永續的消費和生產模式。**

12.2在西元2030年以前，實現自然資源的永續管理以及有效率的使  
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。

12.b 制定及實行政策，以監測永續發展對創造就業，促進地方文化  
與產品的永續觀光的影响。

對應12年 國教核心 素養、學 習重點	領域核心素養 (應與下列學習 表現及學習內容 有對應關係)	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。
	學習內容	地 Ca-IV-3 聚落地名的命名與環境、族群文化的關 係。 地 Ca-IV-4 問題探究：地名和生產活動、產物命名等 商品行銷的關係。 歷 Ea-IV-2 基礎建設與產業政策。
	學習表現	社2a-IV-1 敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 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。

一、實施地點：新北市猴硐貓村、猴硐礦工文史工作館、十分瀑布、平溪老街。

二、辦理時間：114年10月。

三、實施對象：八年級全體師生

四、參與人數：預計102人(學生94人、教師8人、家長志工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：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：

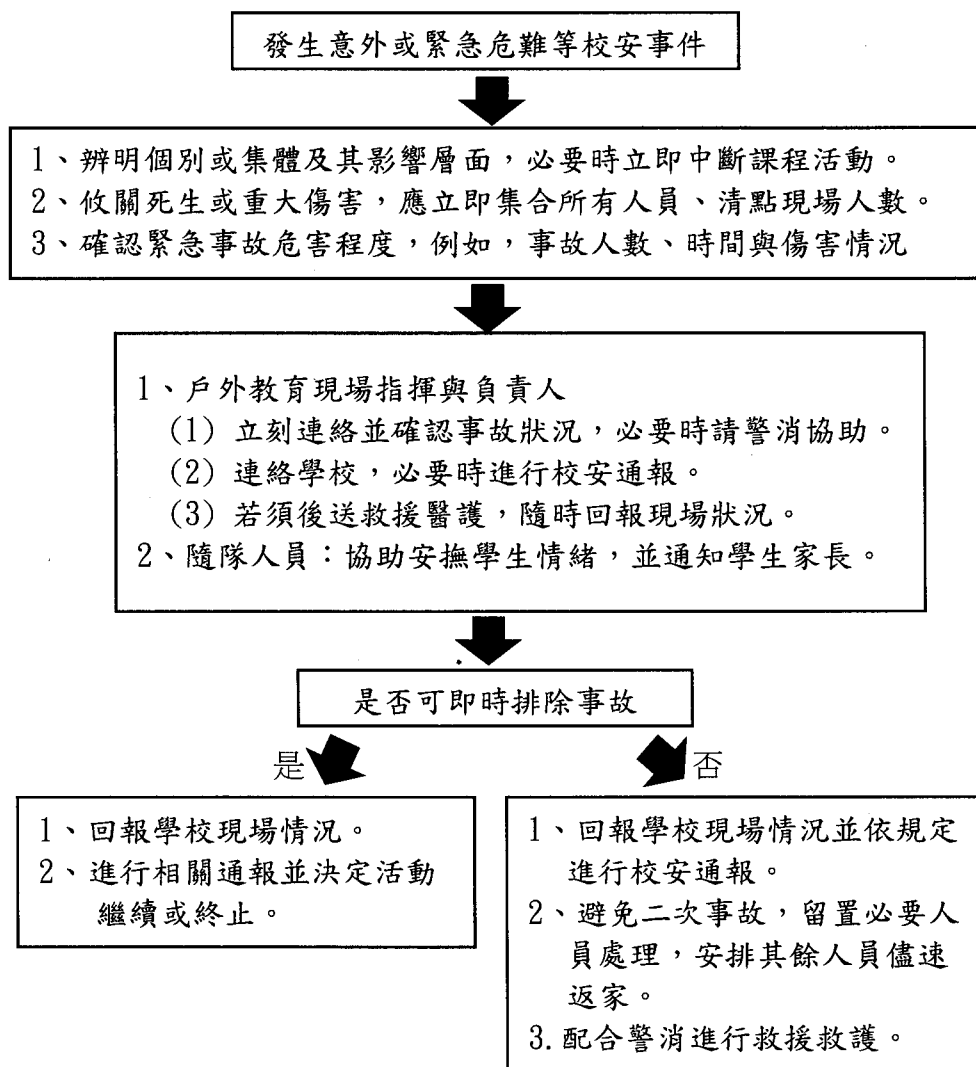
(一)事前：風險評估與管理矩陣

計畫要點

場域 評估項目	A.火車站及火車上	B.猴硐貓村、礦工文史工作館 C.十分瀑布 D.平溪老街
重大困難與 危險	台鐵事故	無
潛在風險項 目	學生推擠落軌。	1.學生奔跑或推擠而受傷。 2.學生購買小吃造成身體不適。
各風險項目 發生機率與 危害程度嚴 重性	※發生機率高：無 ※發生機率低： 1.台鐵事故/高危害 程度 2.學生推擠落軌/高 危害程度	※發生機率高：無 ※發生機率低： 1. 學生奔跑或推擠/低危害程 度 2. 學生購買小吃造成身體不 適/低危害程度
控制策略	1.隨隊教師留意並 要求學生行為及秩 序。 2.各班一組急救包 以備不時之需。	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	可承擔程度： ■團隊可高度承擔 □團隊僅能中度承擔

	擔 □超出團隊可承擔範圍	□超出團隊可承擔範圍
總結評估	台鐵為常見交通運輸工具，若能確實執行上述控制策略，將有效降低風險發生機率。	上述各場域皆為知名觀光景點，若確實要求學生分組行動並加強控管學生秩序，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



從礁溪看各地

「延伸學習經驗」

「維護自然之美」

戶外教育參訪

「平溪鐵道支線」

「猴硐、十分、平溪」

七年級下學期社會科

「日治時期的臺灣發展」

台灣的聚落類型與交通網絡

### (二) 設計理念：

透過參訪活動設計和實地踏查學習法，讓學生體驗台灣鐵道的便利，並親眼見證台灣礦業的發展與轉型，現在煤礦產業雖已消失，但平溪支線上留下無數煤礦遺跡，有著豐富的景觀及人文，期望學生藉由此活動能深入探索台灣產業的變化，結合愛護鄉土的意識。

鄰近老街的十分瀑布公園，由於河流的侵蝕作用，擁有獨特的壺穴地質景觀，而十分瀑布屬於垂簾型瀑布，瀑布兩旁的岩層走向與水流相反，是地理學上的逆斜層特徵，與北美洲尼加拉瀑布景色相似，故有臺灣尼加拉瀑布之稱。藉由走訪十分瀑布，能讓學生了解自然奧秘，增廣基本知識，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 3. 緊急流程說明	教務處人員 班級導師
07:00~07:20	學校集合	清點各班人數	教務處人員 班級導師
07:20~09:00	車程	搭乘遊覽車前往猴硐車站	班級導師
09:00~10:30	貓村及煤礦產業之旅	1. 走訪猴硐貓村 2. 參觀礦工文史工作館 3. 轉乘平溪支線	班級導師 社會領域教師
10:30~10:50	車程	前往十分車站	班級導師
10:50~12:00	十分瀑布公園踏查	走訪十分瀑布公園	班級導師 社會領域教師
12:00~12:30	午餐	十分瀑布公園	班級導師
12:30~13:30	十分老街	參觀十分老街	班級導師
13:30~13:50	車程	前往平溪車站	班級導師
13:50~14:30	平溪老街之旅	參觀平溪老街	班級導師 社會領域教師
14:30~16:30	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(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

三、活動設計(應著重學生"學習任務"之設計與說明)

(一)課前準備：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	林富裕	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	黃曉玲	教學組長	彙整及執行小組決策
6	賴彥希	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

(二)課中教學：

1.準備活動

- a.由社會領域教師，教導八年級學生基礎學科知識，並將學科內容與參訪地點連結。
- b.於活動前三天，由教務處安排說明會，介紹當日活動流程、參訪重點及相關安全維護措施。
- c.請導師協助班級分組，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.猴硐貓村/猴硐礦工文史館：各班分組行動，以小組為單位進行參訪，預約導覽並完成館內學習單及拍照任務。
- b.十分瀑布公園：帶領全體學生步行至十分瀑布公園，由社會領域教師解說瀑布與壺穴景觀，同時完成學習單及拍照任務。
- c.十分老街及平溪老街：各班分組行動，以小組為單位進行走訪，並完成學習單。

3.統整活動

活動後各組學生完成學習單，將照片及學習單交回教務處，由社會領域教師共同遴選出優秀作品和照片，張貼於佈告欄並公開授獎。另針對本次戶外教育活動，辦理簡報比賽，讓學生有統整及表達的機會舞台。

(三)課後反思與評量：

- 1.由社會領域教師於課堂中帶領學生回顧戶外教育當日之行程，並與七下課程內容進行對照解說。
- 2.各組學習單及參訪心得列入社會領域多元評量成績。

(四)後續延伸課程

由社會領域教師引導學生針對壺穴及礦業文化提出問題，問題可由學生自行發想或教師從旁引導，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。

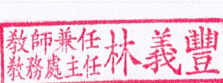
評量與回

- 1.各組學習單及參訪心得列入社會領域多元評量成績。
- 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



饋機制	<p>容進行對照解說。</p> <p>3. 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>4. 由社會領域教師共同遴選出學習單優秀作品和照片，張貼於佈告欄並公開授獎</p>
預期成效	<p>一、藉由此次參訪讓學生走出戶外，學習豐富的溪流地形景觀。</p> <p>二、增進學生利用實地探訪與觀察自然生態與產業文化的能力。</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>
經費概算表	如附件

承辦人： 

主任： 

校長： 





# 活動影像紀錄

請張貼照片

【主題】：\_\_\_\_\_

【地點】：\_\_\_\_\_

【照片的故事】：

---

---

---

八年\_\_\_\_班 第\_\_\_\_組 攝影者：\_\_\_\_\_

組員：\_\_\_\_\_



## 臺灣尼加拉瀑布—十分瀑布

十分瀑布位於臺灣新北市平溪區，為臺鐵支線平溪線的著名景點。地處基隆河上游瀑布群。十分瀑布落差高度約20公尺、寬度約40公尺，壯麗的水瀑、磅礴的氣勢，為臺灣最大的簾幕式瀑布。上游觀瀑吊橋下的「眼鏡洞瀑布」，因洞如眼鏡而得名。日治時期被稱為霹靂瀧，由時任總督田健治郎命名。

十分原來的意思就是指「十份」，就是指有十戶人家合作無間在這裡興建家園；十分風景區實際地理位置是在基隆河的支流上，在臺灣風景區中是屬於瀑布溪谷型，而且基隆河是北部地區最大也是最長的一條河流，由於源頭的侵蝕作用與附近切割地形的關係，造成許多的斷層與奇岩，而河水經過這些斷層和奇岩後，流速快而造成許多瀑布奇觀。北自猴硐至三貂嶺，再延伸到十分寮、平溪一帶，形成一連串此起彼落的瀑布群，十分瀑布更是最為著名的瀑布景點。

十分瀑布落差約20公尺，寬度約40公尺，外層岩頃向和水流方向相反，屬逆斜層瀑布，此情況與北美的尼加拉瀑布相似，使其贏得「臺灣尼加拉瀑布」的美譽。瀑布下方水潭極深，水氣長年瀰漫不散，一經陽光折射，一道清麗的彩虹跨其上，故又有「彩虹淵」的美名是頗受歡迎的觀光點。下游巨石紛立，是崖面受流水侵蝕沖刷之後，經過不斷的崩毀、退後，所形成的奇特景觀，造化之美在此展露無遺。

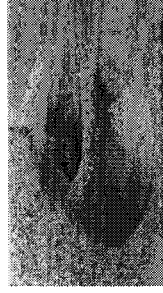
◎十分地名由來為何？【

◎十分瀑布與美國尼加拉瀑布形成原因相似，請問形成原因為何？【

壺穴的形成是因地質岩層的結構性硬度不均，經夾帶細沙的河水沖刷而產生坑洞，然後流水在坑洞中形成的小漩渦進行再沖蝕，於是形成壺型的小洞穴。壺穴通常出現在河川曲流處凹部多漩渦、急湍的河段；且河床是裸露的硬岩。其中以大華車站以下的大華壺穴群為最密集可觀之處，在水流及岩層交互作用下，幾乎所有類型的壺穴皆可在這兒見到，是一處大自然的地理教室。

◎壺穴地形最主要是怎麼形成的？【

◎壺穴可分成《A. 單獨壺穴》、如同連體一般的《B. 聯合壺穴》、以及穴中有穴的《C. 複式壺穴》、三種，把代號填入相對應的圖片中。



代號：



代號：



代號：

## 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：從礁溪到平溪-山城鐵道文化之旅				
計畫期程：113年8月1日至114年7月31日				
計畫經費總額：57,140元，向國教署申請補助金額：57,140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	11,000	3輛	33,000	依實際核支
平溪線/深澳雙支線一日週遊券(全票)	80	102	8,160	依實際參加人數核支
膳費	90	102	9,180	學生94人+教師8人
印刷費	4,000	1式	4,000	學習單、成果印製等碳粉、紙張
雜支	2,800	1式	2,800	文具、紙張等其他未列之辦公事務費。
合計			57,140	業務費得依實相互勻支
承辦單位： <span style="margin-left: 150px;">主(會)計單位：</span> <span style="margin-left: 150px;">機關學校首長：</span>				
 <span style="margin-left: 150px;"></span> <span style="margin-left: 150px;"></span>				
				





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. 112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>14</u> 班 <u>296</u> 人。 3. 弱勢學生人數： <u>72</u> 人，佔全校學生比率： <u>24</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	20		
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	20		
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	11		
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	12		
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	15		
合計		100	93		

承辦人：

教師兼任  
課發組長 賴彥希

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：



