

## 宜蘭縣110學年度學校實施戶外教育計畫

### 子計畫二-1：學校實施戶外教育方案申請表

申請學校	宜蘭縣羅東鎮北成國民小學	
計畫名稱	山與海的相遇	
課程屬性	<input checked="" type="checkbox"/> 搭配部定課程延伸實施，結合領域、單元： 搭配康軒版本自然與生活科技領域六年級【生物與環境】、 搭配翰林版本社會領域六年級【臺灣的自然環境與物產】、【社會變遷】 <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 checked="" 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	
課程是否搭配外部協作師資	<input checked="" type="checkbox"/> 是 (協作師資所屬單位及姓名) 台電北部展示館預約參訪解說人員。 陽明山國家公園園區帶隊導覽解說活動解說員。 <input type="checkbox"/> 否	
計畫書	計畫目標	一、學生在自然課認識臺灣的自然資源中，可作為發電的能源種類，透過實地走訪，體驗並瞭解核能發電與多元發電的原理與環境影響。 二、透過實地至陽明山國家公園園區探訪解說活動，了解竹子湖的前世今生與自然之美。
	對應九年一貫能力指標(4~6年級適用)	自1-3-5-4願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 自2-3-1-1提出問題、研商處理問題的策略、學習操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。 社7-3-4瞭解產業與經濟發展宜考量區域的自然和人文特色。 社1-3-11瞭解臺灣地理位置的特色及其對臺灣歷史發展的影響。

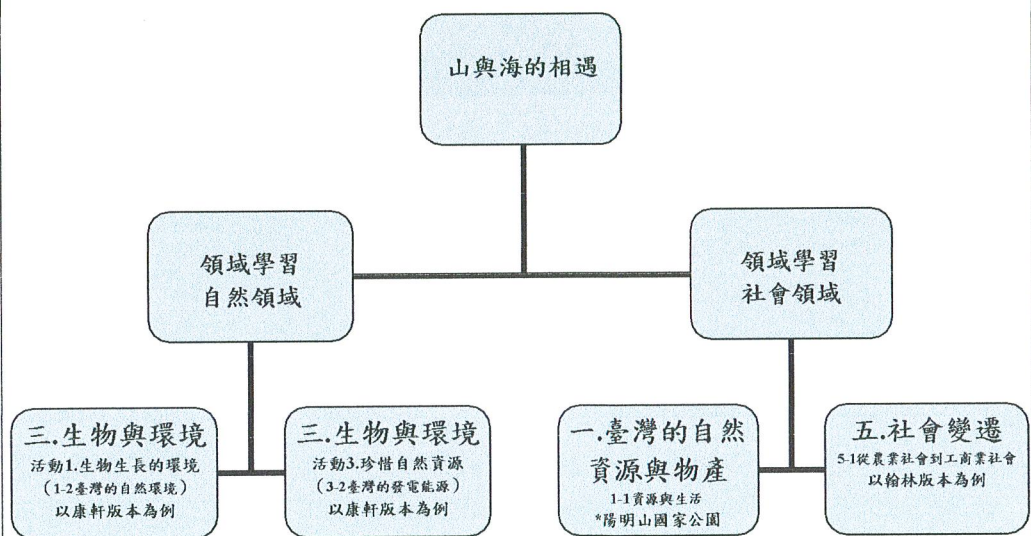
計畫要點

- 一、實施地點：  
台電北部展示館、陽明山國家公園園區。
- 二、辦理時間：110年8月1日~111年7月31日。
- 三、實施對象：本校高年級師生。
- 四、參與人數：預計150人(學生130人、教師10人、家長10人)
- 五、任務分工：
  - (一) 教務處：協助提供師生學習領域所需之教材資源與教學活動登記申請。
  - (二) 學務處：協助申請計畫、交通工具出發前檢查等相關師生所需之支援協助。
  - (三) 總務處：協助換餐與相關門禁管理。
  - (四) 導師：協助帶領學生與家長進行活動前中後的安全評估、學習規劃與省思成果。
  - (五) 其它：
- 六、風險評估與安全管理機制：
  - 活動前辦理相關保險、各項安全準備。
  - 活動中的安全管理與緊急應變。
  - 活動後評量學生學習表現，作為日後的活動評估的反饋。

實施內容

一、課程計畫

(一) 課程架構

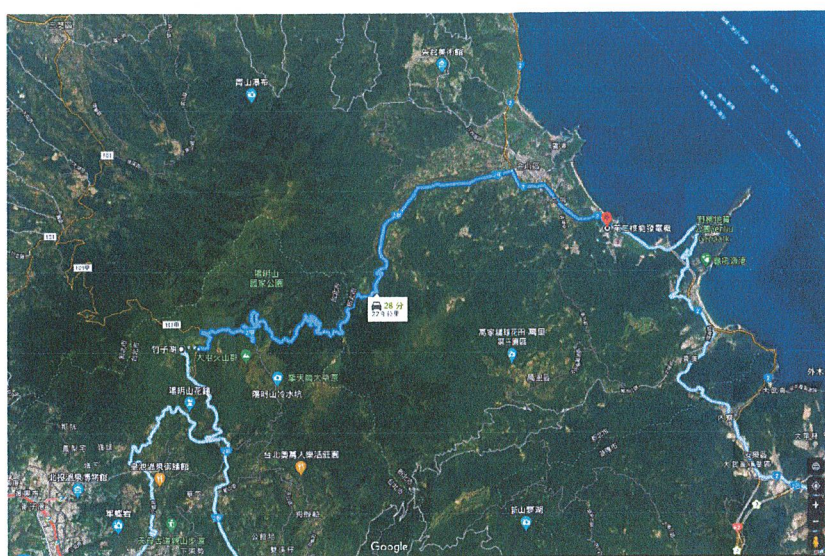


(二) 設計理念

『蓬萊米的原鄉，就在陽明山』。日治時期，日本人引入了九州稻種進行多年且不同地區試種與改良，最後卻因環境不佳，導致品質不穩定。後來在現今天的竹子湖地區-火山堰塞湖盆地，海拔六百多公尺，氣候潮濕涼爽、雨量豐沛，且土質肥沃，非常適合實驗種稻，於是在這裡建立了蓬萊米的原種田。光復後，竹子湖一帶改種高麗菜，而隨著社會經濟進步，花卉市場興起，在1969年左右，考量到獲利收入，且竹子湖涼爽冷濕多雨的氣候，非常適合種植海芋，因此農民們開始栽種花卉，漸漸的，水稻田就慢慢消失。(節錄

整理自 <http://ms2.ctjh.ntpc.edu.tw/~tlf/BT-1401.htm>)。陽明山是國家公園，擁有豐富的自然生態資源，希望帶領學生了解自然資源與人類經濟開發的關連與影響。

臺灣地區的發電方式多是以火力發電為主，其次是核能發電。核二廠位於新北市萬里區，由臺灣電力公司所經營，佔地220公頃，與台北市直線距離僅有22公里。核能發電廠需建築在臨海環境，在製造電力的同時，相對也對環境造成了影響。



## 二、教學流程表：

實施時間	教學活動名稱	教學內容與學習任務	師資
09:00~12:00	台電北部展示館參訪	<p>教學內容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 實地參訪核能發電廠。</li> <li>2. 引導學生了解核能發電對環境影響。</li> </ol> <p>學習任務</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解電從哪裡來。</li> <li>2. 知道核能發電原理。</li> <li>3. 知道核能電廠的安全管理與防護機制。</li> <li>4. 知道核能科技的發展。</li> </ol>	<p>班級導師</p> <p>展示館解說人員 (分組進行)</p>
12:00~12:30	休息一下~	午餐並至陽明山國家公園	班級導師
12:30~14:30	陽明山國家公園園區解說活動	<p>教學內容</p> <p>實地走訪陽明山國家公園學習路線-竹子湖線。</p> <p>學習任務</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識蓬萊米原種田的故事。</li> <li>2. 知道社會變遷對產業的</li> </ol>	<p>班級導師</p> <p>園區解說員</p>

		影響。	
14:30~16:00	綜合討論	分享心得	班級導師
活動後	學習心得記錄	學習單書寫、影片回顧 1. 發電123 （發電原理、發電種類） 2. 米事知多少 （蓬萊米的故事）	班級導師
<p>三、活動設計</p> <p>(一)課前準備：協助引導參與親師生了解活動內容與安全分組。</p> <p>(二)課中教學：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.準備活動：帶領學生安全的參與台電北部展示館與陽明山國家公園園區的學習活動。</li> <li>2.發展活動：有步驟的安排學生進行相關主題的學習記錄。</li> <li>3.統整活動：回程途中，邀請參與親師生分享心得與討論。</li> </ol> <p>(三)課後反思與評量：依學生的學習反應與綜合討論，作為活動後的反思。</p> <p>(四)後續延伸課程：依學習小組，並與同學們分享小組的學習記錄。</p>			
預期成效	<p>一、讓學生透過實地走訪，體驗並瞭解核能發電與環境的影響。</p> <p>二、透過實地至陽明山國家公園園區探訪解說活動，了解竹子湖的前世今生與自然之美。</p> <p>三、帶領學生走出教室外，師法自然。</p>		
經費概算表	如附件		

承辦人：教師兼任活動組長 **官美君**

主任：教師兼任學務主任 **陳俊欽**

校長：**校長劉珀伶**


教育部國民及學前教育署  
補助計畫項目經費表  
(子計畫二-1)

申請單位：宜蘭縣羅東鎮北成國民小學				
計畫名稱：山與海的相遇				
計畫期限：110年8月1日~111年7月31日				
計畫經費總額：60000元，向國教署申請補助金額：60000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
解說員鐘點費	1500	4	6000	依實際授課情形核支
交通費	12000	4	48000	依實核支
印刷費	4000	1	4000	學習單、成果印製等碳粉、紙張
雜支	2000	1	2000	文具、紙張等其他未列之辦公事務費。
合計			60000	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
				
				

宜蘭縣辦理戶外教育實施計畫學校申請案審查作業表（子計畫二-1）

學校名稱	宜蘭縣羅東鎮北成國民小學				
學校基本資料	1. 109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>56</u> 班約 <u>1450</u> 人。 3. 弱勢學生人數：約 <u>100</u> 人，佔全校學生比率：約 <u>6.8%</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. 適切的風險評估與安全管理機制。	20	18		
二、課程特色性	1. 課程（活動）規劃與在地特色及學校課程結合。 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	18		
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	14		
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	14		
合計		100	92		

承辦人： 官美君

主任： 陳俊欽

校長： 劉珀伶

審核小組委員：