

計畫三、推動海洋教育課程

3-1研發海洋教育教材

一、承辦單位	宜蘭縣南安國民小學
二、聯絡資訊	姓名：林穎秀 職稱：閱推教師 電話：(公) 03-9962664#110 手機：0918237496 E-mail：melody@tmail.ilc.edu.tw

3-1. 研發海洋教育教材	研發教材				
	一、教材名稱	噶瑪蘭森川里海數位學習地圖			
	二、教材簡介	宜蘭擁有豐富的自然及人文歷史環境，透過自然環境及行政區域12鄉鎮的資源認識，了解宜蘭的河川與海洋、海岸與港口，從海路溯源水路，將蘭陽特有河川水文_蘭陽溪、冬山河、得子口溪、新城溪等沖積扇、縱谷、平原、海岸、港口等地型，製作簡要噶瑪蘭森川里海學生學習地圖，使師生更了解宜蘭戶外海洋大教室的學習資源，進而應用，關懷環境永續發展。			
	三、教材資訊	<p>1. 類別：<input checked="" type="checkbox"/>教學策略 <input checked="" type="checkbox"/>書面教材 <input type="checkbox"/>影視媒材 <input type="checkbox"/>其他</p> <p>2. 面向：<input checked="" type="checkbox"/>地方特色課程 <input checked="" type="checkbox"/>非臨海學校融入校內課程</p> <p>3. 學習階段別：<input checked="" type="checkbox"/>國小低年級 <input checked="" type="checkbox"/>國小中年級 <input checked="" type="checkbox"/>國小高年級 <input checked="" type="checkbox"/>國中階段</p> <p>4. 學習主題： <input type="checkbox"/>海洋休閒 <input checked="" type="checkbox"/>海洋社會 <input checked="" type="checkbox"/>海洋文化 <input type="checkbox"/>海洋科學與技術 <input checked="" type="checkbox"/>海洋資源與永續</p> <p>5. 學習內容： <input checked="" type="checkbox"/>結合聯合國永續發展目標SDGs，請勾選結合之SDGs目標： <input type="checkbox"/>SDGs 6 淨水與衛生 <input checked="" type="checkbox"/>SDGs 11 永續城鄉 <input type="checkbox"/>SDGs 13 氣候行動 <input checked="" type="checkbox"/>SDGs 14 保育海洋生態 <input type="checkbox"/>其他SDGs_____</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>水域安全 <input type="checkbox"/>海洋職涯發展 <input checked="" type="checkbox"/>海洋歷史文化 <input type="checkbox"/>其他</p>			
會議或推廣活動					
(一)量化效益					
項次	類型	名稱	暫定日期	預估場次	預估人數
1	<input checked="" type="checkbox"/> 工作坊/會議 <input checked="" type="checkbox"/> 教材推廣課程/活動	宜蘭縣河川與海洋、海岸與港口認識與資源整合。	113年9-10月	2	20
2	<input checked="" type="checkbox"/> 工作坊/會議 <input checked="" type="checkbox"/> 教材推廣課程/活動	數位學習地圖製作	113年11-12月	2	20
3	<input checked="" type="checkbox"/> 工作坊/會議 <input checked="" type="checkbox"/> 教材推廣課程/活動	入校推教學活動	114年2-6月	4	200

5	<ul style="list-style-type: none"> ■工作坊/會議 ■教材推廣課程/活動 	成果發表與分享	114年6月	1	200
<p>(二)質化效益:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能透過認識森川里海的了解及盤點，整合現有學習資料，製作宜蘭縣海洋教育數位學習地圖，供其它非臨海學校推動海洋教育教學運用。 2.可經由田野調查，藉由實地觀察與體悟，提升學生對海洋生態陸地與海洋的整體性問題的意識，增進師生對海洋環境變遷的了解。 3.能藉由觀察、實作、創作與分享，培養成主動觀察、問題解決的能力。 4.貼近宜蘭在地生活經驗，結合社區資源，建構海洋生態資源博物館鏈。進而發展在地海洋教育特色課程，促進師生親近海洋、瞭解海洋、關心海洋，並提升學生海洋教育正確的態度與知能。 5.透過數位學習地圖呈現與課程教材發展，讓孩子學會識讀數位資源應用與思辨、發現家鄉環境議題，進而內化成熱愛家鄉的情操。 					

數位學習地圖(Digital Course Map System)可以讓學生方便且明確規畫自己的學習路徑，並增進學習動機，讓學生具有意向性、方向感，也強化了學習成效(蕭紋旭)。本教材將參考宜蘭縣海洋教育實務學習地圖的規劃，搜集現有官網之相關資料建構以噶瑪蘭主要自然環境、人文歷史為依據的數位學習地圖資訊系統，請專家及文史工作者分享及討論，透過網路資訊提供的便利性與整合性，以海洋教育的五大面向分門別類，建講簡單、實用、具引導性且對使用者友善的海洋教育相關系統介面，將教材系統連接，讓學生清楚知道為何要做關於宜蘭的海洋教育數位學習，培養那些能力，面對氣候變遷，理解海洋教育的重要，並體認行動與聯合國SDGs永續性發展的關係，盡到一個社會公民的責任。

貳、依據：

一、教育部國民及學前教育署補助實施戶外教育與海洋教育要點。

二、宜蘭縣113學年度教育部國民及學前教育署補助實施戶外教育與海洋教育計畫

參、計畫目標：

- 一、透過海洋教育數位學習資源盤點，發展海洋特色數位課程，並能將課程模組化，供其它非臨海學校推動海洋教育教學運用。
- 二、經由田野調查及影像記錄，藉由實地觀察與體悟，提升學生對海洋生態問題的意識，增進師生對海洋環境變遷的了解。
- 三、透過數位與實體資源的觀察、操作、創作與分享，培養成主動觀察、問題解決的能力。
- 四、貼近學生生活經驗，結合社區資源，建構海洋生態資源博物館鏈。進而發展在地海洋教育特色課程，促進師生親近海洋、瞭解海洋、關心海洋，並提升學生海洋教育正確的態度與知能。
- 五、透過海洋教育數位學習地圖呈現與課程教材發展，讓孩子學會識讀媒體與思辨、發現家鄉環境議題，進而內化熱愛家鄉的情操。

肆、辦理單位：

- 一、指導單位：教育部
- 二、主辦單位：宜蘭縣政府教育處
- 三、承辦單位：南安國小
- 四、協辦單位：宜蘭縣討海文化保育協會、珊瑚法界博物館、蘇澳區漁會、宜蘭縣國教輔導團
海洋教育輔導團

伍、辦理期程： 113年8月至114年6月

陸、參與對象及人數：

- 一、宜蘭縣教師、學生及社區民眾。
- 二、本活動方案建置於本縣海洋教育資源網站並結合本縣「系統觀校外教學課程路線網頁」，提供學校規劃海洋教育校外教學活動之參考與辦理。
- 三、宜蘭縣海洋教育種子教師。

柒、辦理地點：

宜蘭烏石漁港、南方澳漁港及東北角遊客中心、討海文化保育協會、珊瑚法界博物館、南安國小共讀站。

捌、辦理內容：

【主題一：噶瑪蘭森川里海記事簿】

◎活動一：（認識宜蘭縣海洋與實地踏查）

教學目標	1. 聆聽地方耆老、文史工作者、資深漁夫話從前，認識宜蘭森川里海的發展史。 2. 透過觀賞老照片，認識漁村海洋文化及休閒及產業活動。 3. 讓老師學生認識海洋教育的五大學習主題。		
節次	單元名稱	教學大綱	說明
2	宜蘭海洋文化及人海共濟故事介紹	1. 海鯖回家:航海挑戰的文史工作者分享航海冒險歷程。從海的視角看陸地，探索海與人的關係。 2. 海洋科學與技術:海洋科學及漁業漁具漁法在地資。 3. 海洋資源與永續:海洋汙染與過漁問題相關資鴻。 4. 海洋休閒:推動者介紹水上活動及安全。 5. 海洋相關產業:介紹 SUP、獨木舟、浮潛等知識與技能	認識蘭陽溪、冬山河、新城溪與沖積扇、海岸、港口的關係 內聘講師

◎活動二：（實地踏查）

教學目標	1. 透過實地踏查，尋找歷史的軌跡，建構海洋子民的奮鬥史。 2. 訪談、蒐集、發掘家鄉的老故事。		
節次	單元名稱	教學大綱	說明
2	漁村大小事 漁村習俗	1. 在地海洋教育教學者介紹頭城及南方澳漁村發展史。 2. 海洋社會:漁港發展及漁業活動、漁具漁法。 3. 文史工作者介紹漁村習俗與宗教 4. 海洋記事:漁村宗教文化及老照片	外聘講師 莊文生老師

【主題二：「鯖」鬆數位學】

一、適用年級:三、四、五、六年級

二、學習領域:語文、社會、自然與生活科技、藝文、環境教育、生命教育

三、課程內容:數位學習地圖設計要點

(一)讓學生找到對海洋的感覺 (二)讓學生探索海洋的內容

(三)讓學生認識自己與海洋的關係 (四)讓學生對海洋產生行動力

◎活動三：(海洋教育數位學習地圖設計與應用)

教學目標	1. 藉由海洋環境議題的數位學習創作，認識台灣海洋所面臨的環境問題，能珍惜海洋資源。 2. 了解海洋教育數位學習地圖規畫內容形式及做法，透過數位學習地圖設計，來探究海洋教育資源，讓學生了解海洋、關心海洋，培養正確的海洋教育知能，一同保護海洋生態環境。		
節次	單元名稱	教學大綱	說明
2	宜蘭海洋故事館-蘭海的故事數位化	1. 介紹數位化學習地圖:親近.理解.應用 2. 如何將資源數位化 盤點宜蘭縣海洋教育資源及學生學習需求。五大面向與現在資源結合。 (1)海洋社會:主要河川地理位置_森川里海朔源相關資訊 (2)海洋文化:漁村.漁業文化相關資訊數位化。 (3)海洋科學:海洋科普.食魚相關資訊數位化。 (4)海洋休閒:魚市場、休閒產業資訊數位化。 (5)海洋資源:宜蘭縣海洋資源相關資源數位化。	外聘講師 林穎俊 老師 宜蘭縣教網中心
2	海洋教育數位學習課程架構與實踐	1. 介紹海洋教育五大學習主題資料。 2. 運用心智圖規畫內容大綱。 3. 訂主題、蒐集資訊。	內聘講師
2	海洋數位學習資源整合進行式	1. 文字創作，啟發師生構想文字化。 2. 文字到設計。	內聘講師
2	海洋教育多元文資源統整	1. 選擇合適的學習內容呈現方式， 2. 再運用分鏡圖一一畫出每頁的草圖。 3. 討論修正完成數位學習介面，簡介摺頁，以便宣導說明。	內聘講師

【主題三：「鯖」彩數位分享~成果分享】

辦理成果發表暨種子教師研習，深化海洋教育內涵。透過老師及學生作品發表及交流，呈現學習成果，並透過實作，啟發更多海洋教育創意與發想。

海洋教育數位學習地圖成果發表			
時間	內容	講師	地點
8:00-8:30	報到	南安國小教導處	南安國小 社區共讀站
8:30-10:00	「噶瑪蘭森川里海_海洋教育學習地圖」 計畫理念介紹	南安國小	
10:00-11:00	噶瑪蘭森川里海數位學習地圖規畫分享	種子教師與學生	
11:00-11:40	海洋教育數位學習地圖應用與操作	種子教師與學生	
11:40-12:10	綜合座談	南安國小	

子計畫三-推動海洋教育課程經費申請表

教育部國民及學前教育署補助計畫項目經費申請表

申請單位：宜蘭縣南安國民小學

計畫名稱：計畫三-推動海洋教育課程(3-1)教材研發_噶瑪蘭森川里海數位學習地圖

計畫期程：113年8月1日至114年7月31日

計畫經費總額：30,000元，向國教署申請補助金額：30,000元，自籌款： 元

擬向其他機關與民間團體申請補助： 無 有

(請註明其他機關與民間團體申請補助經費之項目及金額)

國教署： 元，補助項目及金額：

XXXX部： 元，補助項目及金額：

子計畫	經費項目	計畫經費明細			
		單價(元)	數量	總價(元)	說明
業務費經常門 3-1.研發海洋教育教材	外聘講師鐘點費	2000	6	12,000	
	內聘講師鐘點費	1000	12	12,000	
	補充保費	506	1	506	
	印刷費	50	40	2000	學習地圖摺頁，實體操作輔助宣導用
	膳費	90	30	2700	
	雜支	794	1	794	
合計				30,000	

承辦單位 主(會)計單位 機關學校首長或團體負責人

教師兼特教組長 林穎秀

幹事兼會計員 李淑美

校長黃義添

教師兼代理教學主任 游佳鈴

國教署
承辦人

國教署
組室主管

備註：

- 一、本表適用政府機關(構)、公私立學校、特種基金及行政法人。
- 二、各計畫執行單位應事先擬訂經費支用項目，並於本表說明欄詳實敘明。
- 三、各執行單位經費動支應依中央政府各項經費支用規定、本署各計畫補(捐)助要點及本要點經費編列基準表規定辦理。
- 四、上述中央政府經費支用規定，得逕於「行政院主計總處網站-友善經費報支專區內審規定」查詢參考。
- 五、非指定項目補(捐)助，說明欄位新增支用項目，得由執行單位循內部行政程序自行辦理。
- 六、同一計畫向本署及其他機關申請補(捐)助時，應於計畫項目經費申請表內，詳列向本署及其他機關申請補助之項目及金額，如有隱匿

補助方式：部分補助
【補助比率 %】

餘款繳回方式：繳回按補助比率全數繳回

不實或造假情事，本署應撤銷該補(捐)助案件，並收回已撥付款項。

七、補(捐)助計畫除依本要點第 4 點規定之情形外，以不補(捐)助人事費、加班費、內部場地使用費及行政管理費為原則。

八、申請補(捐)助經費，其計畫執行涉及須依「政府機關政策文宣規劃執行注意事項」、預算法第 62 條之 1 及其執行原則等相關規定辦理者，應明確標示其為「廣告」，且揭示贊助機關(教育部國民及學前教育署)名稱，並不得以置入性行銷方式進行。

※申請補助單位請依實際需求，自行增刪經費項目。