

南投縣 113 學年度推動戶外與海洋教育 子計畫 3-3：學生海洋體驗課程成果報告

計畫名稱	大船入港-紅毛港的前身今世	學校名稱	溪南國小
結合課程屬性	<input type="checkbox"/> 部定課程 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂課程	課程實施地點	<input checked="" type="checkbox"/> 跨縣市：台南、高雄 地點：高雄港、紅毛港文化園區 <input type="checkbox"/> 在地跨區域學習 地點： <input checked="" type="checkbox"/> 有住宿 <input type="checkbox"/> 未住宿
課程實施單位	<input type="checkbox"/> 班級 <input type="checkbox"/> 班群 <input checked="" type="checkbox"/> 學年	參與學生數	30
		參與教師數	6
外部協作師資	共_____位 協作師資屬性 <input type="checkbox"/> 專業課程_____位 <input type="checkbox"/> 安全風險管理_____位 <input type="checkbox"/> 其他：_____面向師資_____位		

協作師資資訊 (若多位師資， 請自行新增)	姓名		師資類型	請選擇師資類型
	單位			
	聯絡資訊		教學類型	請選擇教學類型
	專業證書		教學專長	請選擇教學專長

協作師資資訊 (若多位師資， 請自行新增)	姓名		師資類型	請選擇師資類型
	單位			
	聯絡資訊		教學類型	請選擇教學類型
	專業證書		教學專長	請選擇教學專長

課程類型 <input type="checkbox"/> 水域休閒運動(如獨木舟、浮潛等) <input type="checkbox"/> 產業技術(如養殖場參觀、漁法體驗等) <input type="checkbox"/> 環境探索(如潮間帶踏查、水質調查等) <input type="checkbox"/> 食魚教育(如綠色海鮮課程等) <input type="checkbox"/> 海洋保育(如軟絲復育、珊瑚復育等) <input type="checkbox"/> 藝術文化(如鯖魚祭、海廢創作等) <input type="checkbox"/> 職業試探 <input type="checkbox"/> 淨灘活動 <input checked="" type="checkbox"/> 場館參訪 <input type="checkbox"/> 校際交流 <input type="checkbox"/> 其他_____	
一、計畫實施過程記錄	<p>本計畫實施過程之相關紀錄，包含教師之文字、影像紀錄，以及教師於實施過程中之反思。</p> <p>本計畫融合 SDGs#14 保育海洋生態精神，培養學生認識保育及永續利用的觀念，透過了解海洋生態系，以願意成為防止海洋環境劣化的一員為前提出發。本次計畫以的「台灣歷史博物館」與「紅毛港文化園區」作為主軸，並參與博物館內的「圓夢計畫」，以台灣歷史為輔，探討高雄、台南海港文化，並利用週遭環境資源(漁村、港口、海灣、潮間帶及生態步道)、多元的展廳內容(科學、船舶與海洋工程、水產、環境、文化、深海、區域探索及兒童廳)、豐富的典藏資源(海洋生物、深海生物、船舶、深海岩石、深水礦物及海洋探勘器具)及各類專長的海洋學家(海洋生物、船舶與海洋工程、海洋化學、海洋物理、水產養殖、海洋地質及海洋文化)作為教學資源，並結合學校中生物、語文、社會及歷史等課程的內容，建構一個不只適合作為教師海洋科學專業成長的平臺，亦是適合學生學習海洋科學的場域。</p>

期待達成以下目標：

1. 了解海洋貿易對於台灣經濟跟歷史的影響。
2. 能夠觀察並說明海洋地形的種類、形成原因。
3. 能利用資訊科技來認識環境:例如使用船舶及時定位系統 (AIS)查詢觀察到的船隻。
4. 能觀察海洋相關職業-如引水人、漁場後台等工作型態。
5. 能夠在活動結束後進行反思、並完成心得寫作。



學生參與課程之學習成果示例，例如學習單、觀察紀錄、心得撰寫、繪圖表達等。

學生自製介紹投影片

怎麼辨識船

辨識船的方法有幾個，主要根據船的外觀、標誌、以及使用的技術來進行。以下是一些常見的辨識船的方法：

1. 船的外觀特徵

- 船體顏色：船身的顏色、塗裝圖案可以幫助辨識某些船隻。例如，某些航運公司會有特定的顏色標誌。
- 船型結構：不同類型的船有不同的結構。例如，貨船通常較為高大且有貨艙，油輪則有圓滑的船體；漁船可能有較小的設計，並且會有漁網架等特徵。
- 煙囪：煙囪的數量、形狀和位置有時能提供船隻的識別。

2. 船上的標誌

- 船名：大部分船隻在船艙兩側、船尾、船艙上會有船名和國籍代碼，這是最直接的識別方式。
- 國旗和船旗：船的國旗標幟可以反映船隻的登記國家。這些標幟通常會在船尾或其他顯眼位置顯示。

3. AIS (自動識別系統)

- 現代商船和大型船隻通常會配備AIS系統。這是一種無線電通信系統，能夠讓其他船隻或岸上站接收船隻的位置、航向、速度等信息。許多航海應用和網站 (如 MarineTraffic) 會實時顯示船隻的位置和行駛狀況。

4. 雷達和衛星技術

- 通過雷達或衛星圖像也可以追蹤船隻的位置，這是海上交通監控的重要手段之一。這些技術能夠幫助辨識船隻即便它們處於視線之外。

5. 船隻的用途

- 了解船的用途 (如貨船、油輪、客輪、漁船等) 可以幫助你辨識它是哪種類型的船。不同用途的船有獨特的外觀和結構特徵。

6. 船的尺寸和型號

- 船的大小、長度和載重能力也能幫助辨識。例如，一艘超大型油輪與一艘普通漁船在大小和結構上有顯著區別。

二、學生學習表現

如何知道這艘船從哪裡來?往哪裡去?



- 船舶追蹤網站：可以使用像 MarineTraffic、VesselFinder、FleetMon 等網站來查看船舶的即時位置、航行路線以及船的起點和終點。這些網站會顯示每艘船的資訊，包括船名、IMO編號、航行狀態、預定目的地等。
- 船舶的航行計劃：每艘商業船隻在出發前通常會有一個航行計劃 (Voyage Plan)，並在相關的港口或海事機構進行登記，這些資訊有時會公開，尤其是對於大型貨運或油輪等。
- AIS 系統 (自動識別系統)：現代船舶通常會配備 AIS，這是一個發送位置、速度、方向等資料的系統。透過 AIS，您可以追蹤到船的位置及其航行動態，某些港口管理局或海事機構也會提供這些資訊。
- 詢問船公司：如果您知道船隻的名字或航運公司，您也可以直接聯絡該公司查詢船隻的航行路線和目的地。



海上的坦克 軍艦

我們有機會看到哪幾種?



在高雄港，我們有機會看到台灣海軍的多種軍艦，特別是那些常駐或定期進行訓練和演習的艦艇。以下是一些您有可能在高雄港看到的主要軍艦類型：



1. 基隆級驅逐艦

外觀特徵：基隆級的外型較為大型，擁有多層次的雷達天線、武器平台和火控系統。這些艦艇主要用於防空、反艦和反潛作戰。

常見出現地點：基隆級驅逐艦通常會在重要的軍事演習或活動期間出現，包括高雄港。

2. 永豐級護衛艦

外觀特徵：外型較為中型，具備強大的反艦與防空能力，艦尾通常裝有直升機起降平台。

常見出現地點：這些艦艇主要在高雄港進行定期的保養和訓練，也會在兩岸關係較為緊張時進行海上巡邏。

3. 阿凡達級 (Tuo Chiang-class) 快速偵巡艦

外觀特徵：這艘船體較小且具高度機動性，並且裝備有先進的反艦導彈系統 (Hsiung Feng III)。其外觀特徵包括流線型的艦體設計，使其能夠在海上快速移動。

常見出現地點：阿凡達級艦艇通常在高雄港作為海軍訓練的基地之一，尤其是進行海上打擊和防衛任務時。

4. 海龍級潛艦

外觀特徵：潛艦不會頻繁浮出水面，因此它們較為隱蔽，您很難直接在高雄港看到潛艦。不過，這些潛艦會在定期的檢修和維護期間停靠高雄的軍港。

常見出現地點：由於潛艦通常停靠在軍事設施的隱蔽區域，所以如果有機會，您可能在一些特定的軍事開放日或演習期間，看到潛艦進出港口。

風神廟 梁耀唐

五條港邊之光之廟宇

風神廟是府城「七寺八廟」之一的古廟，也是少見主祀風神的廟宇。風神廟的創建緣由，要追溯到廟宇本身的地理位置一位於五條港的「南河港」邊，這裡是早期渡海來臺的官員初入府城的門戶，也因此，在清乾隆4年（1739），由當時的最高官員建立了風神廟，希望藉由祭祀風神，能讓海象平穩，保佑旅人一路平安。隨著臺江內海淤積，今日風神廟旁已遠離河道，作為府城出入口的功能不在，但風神信仰仍延續至今。近年來臺南市政府文化局與中強光電基金會合作，邀請國際光環境專家，重新設置風神廟的照明系統，周邊也請了藝術家進行牆面彩繪，以「光之廟宇」的概念點亮百年古廟。

主祀：風神廟

旗津燈塔簡介

旗津燈塔位於高雄市西南邊的旗津區，旗津燈塔是1883年英國技師所建造的，那裡有砲台在台灣十分少見，在1987年被認定為古蹟，現今也成為旗津著名的觀光景點，那裡還可以喝喝咖啡、吃點心、有時甚至會出現戰艦及大船等，還能看見優美的日夜海景！是在旗津一定要觀光的景點！



說明執行此計畫之整體效益評估，以及所遭遇到之困難或挑戰，並給予建議。

1. 導覽區域覆蓋不足

紅毛港文化園區導覽因時間安排以及部分區域維護的關係，部分區域的參訪與導覽沒能去到，建議未來事先與館方溝通各展區重點，安排完整路線，並由帶隊教師補充未導覽區域之內容。

2. 安全風險與應變措施不夠完整

部分小組在過程中騎乘單車，但是協同隊伍的家長人數不足或是無法確保孩子的安全行為。建議以兩人一組的形式陪同隊伍，以防突發事故或是緊急傷病需要暫離的狀況。

3. 背包小旅行隊伍分配不均

建議依據學生特質（領導力、主動度、語言表達能力等）事前進行異質分組，確保組內能力均衡。每組配置固定「觀察記錄員」、「時間掌控員」、「任務負責人」，讓每位學生皆有角色。

4. 教學回饋與教師專業成長反思不足

報告雖有教師紀錄與活動記述，但缺少對教學策略、場域運用或教學轉化的深層反思。建議未來可加入教師個人省思，或團隊共備歷程摘要，以累積海洋教育實踐經驗。

三、成效檢討與建議

四、計畫經費收支結算表

南投縣 113 學年度推動海洋教育課程

子計畫 3-3 學生海洋體驗課程活動經費結算表

申請單位：埔里鎮溪南國小

經費項目	單價(元)	數量	總價(元)	說明
解說員鐘點費	1,000	4	4,000	
膳費	300	33	9,900	中餐 X2 晚餐 X1
車資	13,250	1	13,250	去程遊覽車,回程由參加者自費搭乘公共運輸系統
印刷費	32	33	1,056	
宿費	410	33	13,530	住宿補貼,不足部分由參加者自費
雜支	2,014	1	2,014	
合計			43,750	(超出上級單位核定補助部分,由學校自籌)

活動成果照片(書面 6 張以上)

