

教育部國民及學前教育署
107 學年度花蓮縣地方政府推動海洋教育計畫成果報告書

壹、海洋教育政策指標成果摘要【如有符合該項目成果者再填入即可】

政策指標		成果簡述（件數、執行日期、參與人次、教案教材名稱等具體描述）
1	海洋教育資源中心網站定期更新專家人 才資料庫資訊。	<ol style="list-style-type: none"> 新社國小添購電腦 1 台，以處理本縣海洋教育資 源影音剪輯及網站維護使用。 新社國小長期調查歸納豐濱鄉一帶海洋教育資 源，並提供實踐課程或主題探究的海洋教育成 果分享。 北濱國小添購海洋展示櫃的除溼棒，以維護保養 海洋展示櫃物品。 康樂國小與 6 個民間單位(東昌漁場、多羅滿賞 鯨、鯉魚潭獨木舟、洄遊吧、黑潮文教基金會以 及社區耆老)合作共同推廣，達到資源共享增廣 海洋教育版圖。 海洋教育資源中心三校透過網路平台分享，豐富 在地海洋文化特色之教學資源，推動跨縣市海洋 教合作計畫每年一次交流活動。 三校結合環境輔導團、縣政府相關單位、民間團 體相關產業，整合海洋社群網站。 三校定期會議使花蓮縣海洋教育推動成效更具 成效。
2	根據海洋教育學習內涵及各學習領域課 程綱要，編纂國小中年級版海洋教育參 考手冊，提供教師教學使用。	<ol style="list-style-type: none"> 新社國小針對在地海洋文化特色，每學期發展與 設計教案。 北濱國小透過 4 次海洋素養講座與研習增能，完 成 2 件教案設計。 康樂國小透過教師增能研習，結合 12 年國教課 綱，編排海洋素養教案(各年級一學年 18 小時課 程)。
3	研發國小、國中跨學科／領域主題式教 案。	<ol style="list-style-type: none"> 新社國小帶領親師生探索，發展出 2 個主題探究 學習問題，做為長期研究議題 北濱國小結合環教或戶外教育，研發 2 件教學模 式或媒材。 康樂國小結合海洋與戶外教育，發展 2 件在地遊 學課程分享
4	發展海洋特色課程（含非臨海學校融入 校內課程推動）。	<ol style="list-style-type: none"> 三校都能配合學校條件與社區特性，蒐集教材， 發展學校本位之海洋教育課程。 新社及康樂國小本學年接待 3 間以上非臨海學校 師生至本校遊學的課程。

		<p>3. 三校至少能研發一新模組課程。</p> <p>4. 三校皆能藉由親子海洋教育體驗，有效宣導與推展海洋教育理念。</p>
5	直轄市、縣（市）政府辦理之教師研習開放行政人員參與。	<p>1. 新社國小辦理 6 場次部落海洋文化採集田野調查校內研習工作坊(開放區域教師參加)，實地訪談配合部落耆老時間。</p> <p>2. 新社國小結合環教團辦理 2 場全縣海洋教育增能研習活動。</p> <p>3. 新社國小辦理 5 場次海岸潮間帶生物辨識調查。</p> <p>4. 北濱國小辦理 4 場次海洋教育增能研習。</p> <p>5. 康樂國小辦理 1 場次海洋素養教案研習。</p>
6	成立或擁有海洋教育課程共備社群。	<p>1. 三校教師都有組成海洋教育課程共備社群，執行海洋教育課程，落實於海洋課程發展與教學。</p> <p>2. 三校皆完成 4 場海洋教育議課討論、共備分享。</p>
7	成立或擁有具輔導海洋教育功能之團隊，並研發海洋素養教學策略。	<p>1. 參與全國海洋教育成果觀摩暨教師研習活動(三校業務相關人員及教育處共計 8 人參加 2018 年全國海洋教育會議三天,10 月 1 日到 10 月 3 日；IPMEN 國際研討會,10 月 1 日到 10 月 5 日，增能海洋教育視野學習國內外經驗，。)</p> <p>2. 透過社群網絡，三校分享海洋教案及推廣海洋相關活動，討論年度工作執行狀況，使年度執行任務更聚焦。</p>
8	鼓勵學校運用海洋職涯發展相關教材及媒材。	<p>1. 新社國小結合部落海祭活動，針對不同年段學童、教師、社區進行豐濱鄉海洋學習資源與產業活動的探訪，培養學生能具備飛魚科普知識，瞭解其海洋環境指標意涵。</p> <p>2. 北濱國小辦理常態性海洋科普書展，提升師生海洋文本閱讀量，每位學生均閱讀量 10 冊。</p> <p>3. 北濱國小辦理親師參與海洋教育講座，增能後體現愛海、親海、知海的海洋素養。參與人數 40 人次。</p> <p>4. 康樂國小帶領學童認識學校周遭 4 個海洋產業(1.漁港 2.漁場 3.港務局 4.鯉魚潭獨木舟)，促進接觸多元面向的海洋教育。</p> <p>5. 三校透過海洋休閒賞鯨活動認識鯨豚物種，並瞭解其在海洋中的生態關聯性(預計參與人數 60-100 人)。</p> <p>6. 三校教師皆能執行海洋教育課程，落實於海洋課程發展與教學。</p>

9	鼓勵各級學校配合辦理世界海洋日或教育部海洋教育週相關活動。	<p>1. 北濱國小進行教師增能，重點在海洋科學與科技，期能由全國海洋教育活動延伸產出跨領域或結合重大議題之教學模式、媒材，並能透過網路平台分享教學資源。</p> <p>2. 北濱國小分年段指導學生進行海洋教育年度主題及全國海洋教育週活動，使學生同時接觸全國及在地的海洋資源，而經常性的保持與之適切的互動。</p> <p>3. 康樂國小配合全國海洋週辦理系列活動</p> <ul style="list-style-type: none"> (1)東部海洋生態解說 (2)巡迴海洋偶劇表演 (3)海洋淨灘活動 (4)海洋圖書閱讀推廣 (5)認識花蓮港，港務局解說 (6)鯉魚潭生態解說、獨木舟體驗活動 (7)認識七星潭漁業漁產課程 (8)認識海廢及海洋手作
---	-------------------------------	--

貳、背景說明

一、四年計畫中的發展項目與進程

主軸	發展項目	對應作業要點 類別(如註解)			發展進程			
		一	二	三	107	108	109	110
主軸一：健全海洋教育推動小組與運作機制	1-1 整合海洋產業資源與發展戶外教育機制	✓						→
	1-2 充實海洋教育資源中心環境設備	✓						→
主軸二：編輯與推廣海洋教育縣本教材	2-1 海洋教育縣本教材彙編與推廣		✓					→
主軸三：提供非臨海學校海洋課程參訪與體驗	3-1 策略聯盟學校遊學課程			✓				→
	3-2 海洋生態環境遊學暨浮潛體驗			✓				→
主軸四：發展教師海洋教育專業社群	4-1 成立海洋教育專業社群，提升教師海洋教育素養		✓	✓				→
主軸五：建置海洋教育網路分享平臺	5-1 充實花蓮海洋教育社群網	✓						→

※註解：第一類一維運海洋教育資源中心計畫（必辦）

第二類一精緻海洋教育課程與教學計畫（必辦）

第三類一推動跨縣市海洋教育合作計畫（選辦）

二、本學年度執行項目

主軸一：健全海洋教育推動小組與運作機制

執行項目	具體工作項目
1-1 盤點並整合本縣海洋相關產業，透過戶外教育發展海洋職涯。	1. 東部海洋生態(東昌漁場)解說 2. 認識花蓮港，港務局解說 3. 鯉魚潭生態解說、獨木舟體驗活動 4. 七星潭漁業漁產課程、認識海廢及海洋手作
1-2 充實海洋教育資源中心環境設備，提升社群網站維護效率。	1. 海洋館內展示品維護保養 2. 增置海洋相關藏書、舉辦海洋科普科普書展 3. 購置海洋教育用電腦及週邊設備器材、教材教具等

主軸二：編輯與推廣海洋教育縣本教材

執行項目	具體工作項目
2-1 整理資源中心歷年發展之海洋教育教材，參照 12 年國教課綱，進行海洋教育課程模組彙編與推廣	1. 參照 12 年國教課綱，進行教師研習與共備，設計海洋教育本位課程模組，研發及推廣具地方特色之海洋教育課程。 2. 全國海洋教育週延伸跨入戶外教育的教師研習，以期產出 3. 海洋教育結合戶外教育之教學模式或教案。 4. 串聯豐濱鄉各部落海洋文化內容，發展海洋文化課程。 5. 配合年度海洋週活動，推廣學校發展之海洋科普繪本。

主軸三：提供非臨海學校海洋課程參訪與體驗

執行項目	具體工作項目
3-1 發展以校為基地，整合鄰近資源之遊學課程	1. 結合海洋教育資源中心鄰近海洋策略聯盟資源，規畫一日遊學行程。 2. 康樂國小邀請縣內 4 所非臨海學校師生進行海洋參觀體驗課程。
3-2 發展海洋文化體驗與生態環境遊學課程。	1. 主要以海洋文化體驗及海域生態環境為課程建構。 2. 海洋文化體驗以採集海洋學習課程及教材為主，體驗不同部落海洋文化活動，實踐發展台 11 線豐濱鄉海洋文化課程。 3. 生態環境則以推廣台十一線豐濱鄉(牛山-磯崎-新社段)海洋生態環境遊學暨浮潛、划舟交流體驗課程。 4. 新社國小辦理縣內 3 所非臨海學校與外縣市 4 所學校海洋文化交流課程。

主軸四：發展教師海洋教育專業社群

執行項目	具體工作項目
4-1 成立海洋教育專業社群，提升教師 海洋教育素養	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建構海洋學習資源：包括部落人才及學校教師社群網路，並與大學校院相關科系專業系統聯結，與民間海洋相關單位或產業建立友善關係。 2. 結合本縣環境教育輔導團辦理海洋教育相關增能研習。 3. 舉辦海洋素養研習，培訓教師海洋教育專業知能。 4. 透過參與海洋及環境教育課程，促進教師研發創新教案。 5. 結合精進計畫，發展學校本位海洋社群，進行課程討論。 6. 組成海洋教育課程共備社群辦理。 7. 研發非臨海學校遊學課程，普及本縣教師海洋教育交流。 8. 發展豐濱鄉海洋文化課程並安排相關教師進修活動。 9. 參與全國海洋教育成果觀摩暨教師研習活動。 10. 鼓勵海洋教育行政人員取得環境教育人員認證，增進海洋及環境教育知能。

主軸五：建置海洋教育網路分享平臺

執行項目	具體工作項目
5-1 充實本縣海洋教育社群網	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教案整理與上傳。 2. 海洋新訊等資源分享。 3. 網站功能重整與維護。

參、執行成果與檢討

一、執行成果彙整【請依各執行項目所列之具體產出指標進行成果彙整，可包括課程發展、教學實踐、研發成果、活動內容與照片、意見回饋等】

執行項目 1-1 盤點並整合本縣海洋相關產業，透過戶外教育發展海洋職涯。						
承辦	編號	活動名稱	活動內容概述	活動對象	人 次	主要成果敘述
康樂國小	1	獨木舟體驗	1 舟遊列國：船上操舟 2 同舟共濟：默契培養 3 諾亞翻舟：團隊精神	康樂國小 六年級	10	獨木舟基本操槳過程，培訓參與學員溝通、協調、同進同退的團隊默契，並提升面對困難時之抗壓性與解決能力，寓教於樂。
	2	參訪港務局	1 船舶進出港流程介紹 2 無線電介紹及操作 3 認識花蓮港 4 社區巡禮及碼頭貨物裝卸 5 消波塊生態工法介紹 6 參觀麗娜輪船上設施 7 環保的觀念	康樂國小 一到三年級	37	更加認識自己家鄉的花蓮產業，了解海洋生態維護的重要性。
	3	賞鯨和漁港解說	1 海豚鯨魚生態介紹 2 海洋汙染提醒 3 漁港環境介紹	康樂國小 四到六年級	32	參加賞鯨實際接觸海洋，體悟海洋之美，透過黑潮的海洋解說員更加了解海豚的科普知識，活動結合認識漁港，讓孩子更加了解花蓮的海洋環境。
	4	東昌漁場漁場解說	1 近距離觀看定置魚網。 2 了解漁場魚貨生態。 3 觀看魚貨上岸及分類過程。	康樂國小 高年級	27	結合學校鄰近的海洋產業，認識自家鄉產業及海洋生態。

執行項目 1-1 盤點並整合本縣海洋相關產業，透過戶外教育發展海洋職涯。

承辦	編號	活動名稱	活動內容概述	活動對象	人 次	主要成果敘述
北濱國小	9	校外教學親海體驗活動	利用校外教學進行七星潭定置漁場認識、魚料理實作等	北濱國小高年級師生	43	1. 參觀七星潭定置漁場及魚市場，了解魚獲流程及魚獲種類。 2. 進行魚料理 DIY，了解海洋食的文化。
	10	出海賞鯨豚	配合海洋校本課程，進行鯨豚課程	北濱國小高年級師生	43	透過搭乘賞鯨船到清水斷崖，欣賞清水斷崖的美景，並進行觀察鯨豚的課程。
	11	美崙溪小小巡守隊	本校受花蓮環保局邀請，與民生社區的護溪巡守隊共同合作，進行護溪學習活動。	北濱國小六年級師生	22	學生組隊分批與護溪志工們一起活動，先進行準備知能課程，接著再一起實地到美崙溪進行水質檢測、回報環保局。
	12	海洋探索課程	利用自籌經費進行美崙溪觀察與海洋教育相關體驗活動	北濱國小低年級師生	350	與黑潮文教基金會合作，教導學童觀察美崙溪生態，參觀觀光漁港、定置漁場，認識花蓮的海洋。
	13'	出海賞鯨豚	配合海洋校本課程，進行鯨豚課程	北濱國小高年級師生	43	透過搭乘賞鯨船到清水斷崖，欣賞清水斷崖的美景，並進行觀察鯨豚的課程。

執行項目 1-2 充實海洋教育資源中心環境設備，提升社群網站維護效率。

承辦	編號	活動名稱	活動內容概述	活動對象	人 次	主要成果敘述
新社國小	1	必要設備維修及更新	增購電腦一台	新社國小全體師生	50	添購軟硬體設備，加速資訊查詢的便利性。
	2	參與全國海洋教育成果展示及充實海洋教育網路平台	1 觀摩全國海洋教育成果發表會 2 花蓮縣海洋教育社群網	花蓮縣海洋學校及網頁分享	8	1. 由教育處及花蓮三所海洋教育學校 8 人參與。 2. 充實花蓮縣海洋教育社群網站。
北濱國	3	辦理常態性海洋科普書展	透過廣泛閱讀，提升師生海洋文本閱讀量。	北濱國小全體師生	163	師生海洋文本閱讀量達每人 10 本以上。

小	4	資源中心學校 海洋教育師生 增能活動	六年級師生進行基隆海 科館增能活動	北濱國小 六年級師 生	22	孩子們將在校所學透過海 科館的館藏與聲光體驗系 統，印證與再學習。
---	---	--------------------------	----------------------	-------------------	----	---

執行項目 2-1

整理資源中心歷年發展之海洋教育教材，參照 12 年國教課綱，進行海洋教育課程模組彙編推廣

承辦	編號	活動名稱	活動內容概述	活動對象	人次	主要成果敘述
新社國小	1	海洋教育課程 共備分享	校內教師海洋教育學 習社群結合素養導向 設計課程。	新社國小 教師	8	發展校內教師海洋教育學 習社群結合 108 素養導向 課程。
	2	校本課程 (鯨騎海岸)	1. 太平洋賞鯨親子活 動。 2. 石梯坪潮間帶生物 觀察親子活動。 3. 新社巴特虹岸沙灘 海岸生態及地理景 觀探索。 4. 新社復興部落觀察 河岸與出海口的動 植物與環境。	新社國小 全校師生 及家長	100	1. 與豐濱鄉公所、石梯坪 賞鯨號推動親子賞鯨活 動，認識海洋生物。 2. 師生親子石梯坪潮間帶 生物調查活動。 3. 巴特虹岸沙灘生態調 查。 4. 平板式獨木舟水上安全 活動體驗課程 3 次(含 室內課) 5. 海堤工程與洄游性生物 調查計畫討論。
	3	海洋繪本推廣 教育	海洋繪本推廣配合祖 孫共學活動進行，學校 及部落社區共同參與。	新社國小 全校師生 部落家長	100	製作部落海洋生命故事，採 集部落文化故事繪製並編 製動畫作品。
北濱國	4	海洋教育課程 共備分享	教師組成海洋教育課 程共備社群，執行海洋 教育課程。	北濱國小 全校教師	40	完成四場共備分享。

小 康 樂 國 小	5	校本課程	1. 「蟹」逅美崙溪 2. 「蟹」逅北濱公園 3. 戀戀雙殼貝 4. 親愛的寶「螺」 5. 年年有「魚」 6. 「鯨」生「鯨」世	北濱國小 全校師生	120	1. 利用彈性課程對不同年段學生進行教學，使具備海洋知識。 2. 透過實作教學，培養學生對於海洋教育的認同感，進而進行海洋保育工作。
	6	淨灘活動	慶祝兒童節，本校全體師生進行淨灘活動	北濱國小 全體師生	150	利用兒童節前的周三進行淨灘活動，讓學生進行資源回收，並統計海洋廢棄物種類與進行水質監測。
		海洋教育課程 共備分享	發展海洋本位社群，進行海洋課程討論，進而發展校訂海洋教案	全體教師	16	設計全校符合 12 年國教新課綱一到六年級教案
康 樂 國 小	7	海洋校本課程	一年級 親親我的海洋學校 二年級 海洋饗宴 三年級 海洋風華再康樂 四年級 海洋石在美麗 五年級 翻車魚跳曼波 六年級 小小解說員出線了	康樂國小 全體師生	68	1. 透過校園與社區的巡禮，仔細觀察校園與社區找出學校與社區的海洋特色。 2. 藉由與同學共同討論，挑選出校園內最能代表海洋學校的特色與曼波魚的特色，並分組用自己構思的語言介紹康樂海洋學校的特色並拍成影片放置學校網站。 3. 經由一至六年級的海洋課程洗禮，學生進入紮實的課程，進而親海、知海、愛海。
	8	教育部長到校 進行海洋教育 參訪	1 曼波魚生態解說 2 入班觀課 3 校園情境導覽 4 八卦網體驗	本校師生 與參訪人員	30	1. 與在地學生進行海洋教育教學經驗分享。 2. 了解學校海洋課程與教學境化教育。
	9	海洋教育 海洋手作 (兩梯次)	1 結合海洋本位及藝術課程，進行創作。 2 發展美感教育培養愛海情意的研展於創作上。	康樂國小 低年級 中高年級	23 + 45	與藝術深耕教師合作，教導學童觀察海洋生物特色，並製作海洋生物陶瓷磁鐵。
	10	海森秘密 調查團	讓孩子了解海洋外來物對生態的影響。	康樂國小 低年級	23	結合林務局環教活動，了解海洋外來生物造成的影响。

	11	走吧!我們一起去跳海	了解海洋垃圾對海洋生物的影響。	康樂國小 中高年級	45	與環保局合作,讓孩子了解維護海洋生態的重要性。
	12	怒滔塑浪	了解海洋垃圾汙染的嚴重性	康樂國小 高年級	27	結合荒野協會環教活動,引發孩子愛護海洋、維護生態環境的精神。。

執行項目 3-1 發展以校為基地，整合鄰近資源之遊學課程

承辦	編號	活動名稱	活動內容概述	活動對象	人次	主要成果敘述
康樂國小	1	海洋教育遊學課程 (三梯次)	1. 校園巡禮~認識特色學校康樂 2. 海洋 VS. 體育~攀岩 3. 曼波~曼波魚館海洋教導導覽 4. 曼波有約~曼波創作課程 5. 海洋 VS. 體育~拔河 6. 海洋初體驗	樂合國小 觀音國小 春日國小 凤仁國小 高年級學生 何嘉仁幼兒園	45 + 35 + 35	利用學校海洋教室及曼波魚教室進行海洋遊學課程,由本校的學生進行海洋課程解說導覽。

執行項目 3-2 發展海洋文化體驗與生態環境遊學課程。

承辦	編號	活動名稱	活動內容概述	活動對象	人次	主要成果敘述
新社國小	1	非臨海學校 海洋教育遊學 -大海的翅膀 (三梯次)	1. 調查海域生態 2. 建構文化體驗課程。 3. 發展、實踐、推廣台 11 線豐濱鄉海洋文化課程。	新社國小 東華附小 志學國小 大禹國小 全校師生	500	提供縣內 3 所非臨海學校海洋課程參訪與體驗 1. 以採集海洋學習課程及教材, 體驗不同部落海洋文化活動為主 2. 牛山-磯崎-新社段海洋生態環境遊學暨浮潛、划舟交流體驗課程。
	2	鯨騎海岸系列 課程(四梯次)	推動跨縣市海洋教育交流活動, 推廣台十一線豐濱鄉海洋生態環境遊學暨浮潛、划舟交流體驗課程。	新社國小 高雄巴楠花小學 新北忠義國小 新北秀山國小 台北市三民國小 師生	300 人以上	推廣台 11 線海洋生態環境體驗課程, 與縣外 4 所非臨海學校海洋課程交流體驗活動, 共計有 300 多人參與。

執行項目 4-1 成立海洋教育專業社群，提升教師海洋教育素養

承辦	編號	活動名稱	活動內容概述	活動對象	人次	主要成果敘述
新社國小	1	辦理全縣海洋師資培訓綠階研習活動(6/29-6/30)	1. 獨木舟、浮潛操作原理及水域安全規範 2. 東海岸的潮間帶生物 3. 獨木舟操作應用 4. 加里溪出海口生態導覽訓練、新社海梯田 沿岸珊瑚體檢 5. 海洋體驗教學設計	縣內教師及師培生	20	開放師培生報名參與，增進縣內海洋師資，使其具備海洋教育知能與素養： 1. 海洋概論 2. 海洋關懷 3. 親海教育 4. 海洋服務
北濱國小	2	海洋教育定期增能研習	1. 海洋音樂工作坊—經典海洋音樂教學實作(一)(二)(三) 2. 海洋生態素養研習—海洋生態演變	北濱國小全校親師	160	1. 親師參與海洋素養講座，將所學運用於研發2件海洋教育教案設計。 2. 能認識與欣賞東部沿海地質景觀的特色，瞭解島嶼環境的變遷。
康樂國小	3	海洋教育教師增能研習	1. 發展海洋教案與海洋產業相結合 2. 透過關切方式了解鯊魚的科普知識	康樂國小全體教師	15	與海洋公園聯合辦理教師增能研習，逐年研發鯊魚、海豚.....的教案與教學活動
	4	108 年海洋防災教育種子教師研習營	1. 海洋防災教育與離岸流 2. 防災桌遊 3. 海科館資源簡介	花蓮縣教師	40	與海洋科學博物館結合舉辦海洋防災增能研習
	5	魚菜共生教師增能研習	1. 了解養殖漁業融合食農產業 2. 發展綠色環保的漁業養殖	康樂國小全體教師	16	當海洋與農業結合，更加認識魚類養殖的環保方式
	6	教師海洋手作研習	手作海洋手工皂	康樂國小全體教師	16	研習完後帶學生此課程，進而發展海洋手作教案

執行項目 5-1 充實本縣海洋教育社群網

承辦	編號	活動名稱	活動內容概述	活動對象	人次	主要成果敘述
新社國小	1	參與全國海洋教育成果展示及充實海洋教育網路平台	1 觀摩全國海洋教育成果發表會 2 花蓮縣海洋教育社群網	花蓮縣海洋學校及網頁分享	8	1. 由教育處及花蓮三所海洋教育學校8人參與。 2. 充實花蓮縣海洋教育社群網站。

(二)活動照片

 <p>3. 馬去灑撈撈 4. 新瓦那亞撈撈 5. 嘎嘎里札幹 6. 阿尼目的法給岸 7. 賭灑答那那</p>	
<p>新社學生到東華附小進行海洋文化交流。</p>	<p>讓部落老人家祖孫共讀小朋友創作的海洋故事。</p>
	
<p>製作海洋藝術貝殼鑰匙圈，融入部落色彩！</p>	<p>創作海洋新詩考驗小朋友的閱讀與素養能力。</p>
	
<p>平板舟操舟方式是綠階研習師資培訓重點。</p>	<p>飛魚體驗課程，社區耆老是老師。</p>
	



學生解說部落海洋文化及海洋藝術創作。



非臨海學校到新社的海洋交流之旅。



探討溪流整治對海洋洄游性物種的影響。



出海口調查完再往中游地區看看物種的差異！



參訪噶瑪蘭的河海文化歷史。



學習生態調查的取樣及研究。



用噶瑪蘭香蕉絲編織的魚。



海洋劇團的演出吸引學生關心大海出現危機！



新社孩子帶著高雄巴楠花同學淨灘、體驗學校海洋活動(撒網)、認識飛魚文化。



協助部落漁民推船捕捉飛魚！

表演噶瑪蘭海洋音樂。



參觀屏東海生館進行海洋學習之旅！

在賞鯨船上，大家有看到很多的海豚！





北濱國小海洋校本課程



低年級學生進行海洋探索課程

兒童節淨灘活動



校外教學親海體驗活動

高年段學生出海進行鯨豚課程活動



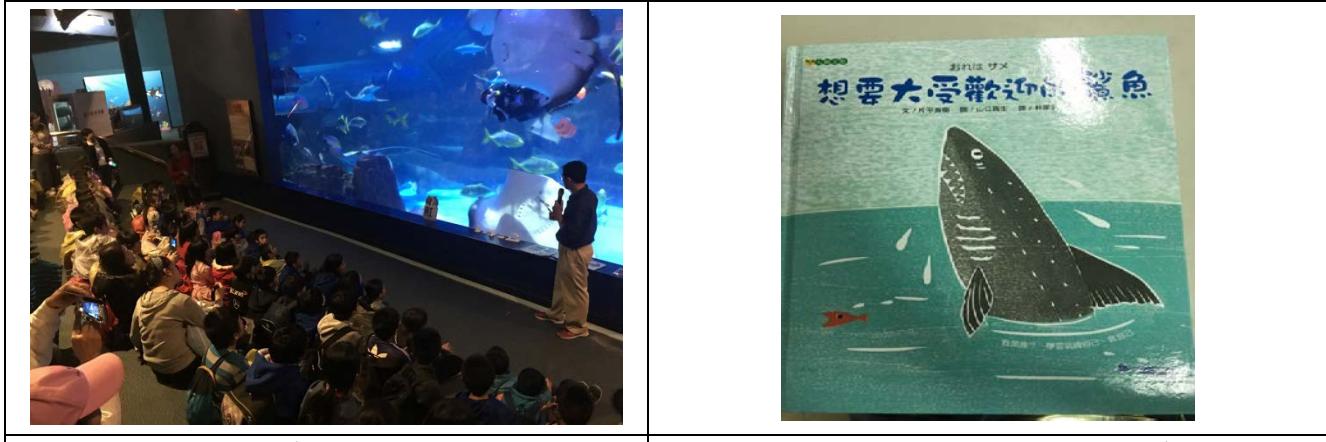
資源中心學校海洋教育師生增能活動

小小巡守隊護溪活動



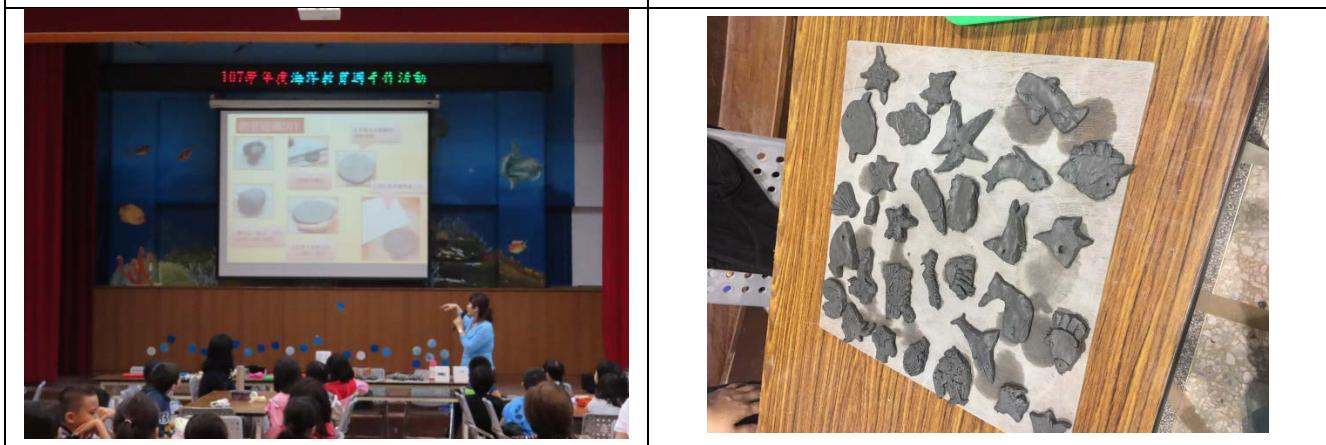
泛舟體驗，各個摩拳擦掌，準備大展身手。

孩子在獨木舟體驗課程學會操槳，親海愛海。



到海洋公園進行鯊魚科普知識闡述活動

利用海洋繪本書，讓孩子更加認識鯊魚生活。



海洋手作：教導學童觀察海洋生物特色，製作海洋生物磁鐵。



海洋教師社群到海洋公園進行增能研習。

參觀海洋館，利用廢棄的浮球做成可愛的魚。

	
<p>以淺顯易懂的講解讓孩子了解塑膠類汙染。</p>	<p>與環保局合作以戲劇傳達維護海洋的重要性。</p>
	
<p>看見海洋的垃圾，了解塑膠對海洋的影響。</p>	<p>與荒野協會環教活動結合，認識海洋汙染。</p>
	
<p>教育部長蒞臨了解學校的海洋課程。</p>	<p>部長體驗八卦網捕魚方式。</p>
	
<p>邀請河東三校到本校進行海洋課程</p>	<p>到東昌魚場認識花蓮常見的魚類及洋流。</p>



邀請何嘉仁幼兒園到校進行海洋體驗課程，由康樂小小解說員帶領他們認識曼波魚。



邀請海大吳靖國教授蒞校指導撰寫海洋教案，各年級討論出海洋校訂課程



講師為我們解說菜苗的下面養殖魚類，魚類的糞便帶給菜苗養分，彼此相依共存。



海洋教師社群討論學校的海洋本位課程。

教師研習完後，帶領孩子進行海洋手工皂課程。

二、問題檢討與改善【過程檢討、問題發現、解決或改善策略等】

學校	問題檢討	改善計畫
新社國小	本學期執行鯨騎海岸系列課程，進行新社部落海堤工程與洄游性生物調查計畫，教師為長期近距離觀察特定地區潮汐變化及海岸侵蝕情形，爰 107 學年資本門經費申請空拍機一台做為研究工具，惟審查時遭刪除，以致無法執行部分研究內容。	<ol style="list-style-type: none"> 未來將於計畫中更清楚敘明申請設備之必要性以及與海洋教育教學研究之密切關連性。 建請審查委員能體察並鼓勵有心推動海洋環境教育教師，提供基本研究設備。
北濱國小	本年度的計畫執行過程發現，近一年物價波動明顯，相關經費在支應時會出現較大的落差。	在來年的計畫編列時，訪價以均價為計畫經費編列的參考。
	本年度接待非臨海學校的遊學課程，一如往年，消息一公佈立即報名額滿，向隅的學校只能等待下次機會。	在來年的計畫編列時，可以將非臨海學校的遊學經費的配比增加，使可以參加的學校增加。
	在本校的海洋校本課程架構下，每個年段均有其相對應的課程，然而在新的課綱頒布施行後，課程節數與時段安排需調整。	待下學年度課程計畫撰寫時，依新課綱相關要求，修正海洋校本課程施行內容。
康樂國小	小型學校推廣海洋教育，課程可以相對活潑深入，但礙於人力及環境資源，推廣的人數成效有限。	結合縣市政府的大活動，以達到大規模的推廣

肆、附件

一、海洋教育推動小組成員。

職 稱	姓 名	服務單位	工作 分 配
召集人	李處長裕仁	教育處	綜理本縣「推廣國民中小學海洋教育」工作。
副召集人	李副處長裕仁	教育處	協助綜理本縣「推廣國民中小學海洋教育」工作。
執行秘書	課程教學科 黃科長秀琴	教育處	1. 督導考核計畫運作。 2. 掌握計畫執行進度，並提供行政支援。
業務承辦人	彭怡萍輔導員	教育處	1. 規劃與執行本縣「推廣國民中小學海洋教育維運計畫」工作。 2. 各項計畫執行，成果報告彙整與撰寫。
諮詢輔導小組	吳副教授明洲 黃副教授文彬 廖鴻基先生 王總幹事鐸億	國立東華大學 國立東華大學 黑潮海洋文教基金會 花蓮區漁會	1. 計畫指導、諮詢及輔導。 2. 提供海洋教育課程開發、研習規劃及教材研發等之專業諮詢與輔導。 3. 協助督導考核計畫運作。
督導小組	游督學淑靜 李督學宗憲	教育處	1. 協助督導考核計畫運作。 2. 提供行政支援。
資源中心推動小組	余校長光臨 王正雄主任 蔣校長淑芳 許熒真主任 李國華主任 周校長春玉 簡大鈞主任 彭莘茹主任	新社國小 康樂國小 北濱國小	維運中心： 1. 協助規劃與辦理海洋教育相關推動。 2. 協助整合社區教學資源，建構海洋教育資源分享網絡。 3. 推動海洋教育校本課程發展。 4. 推動策略聯盟計畫。

二、地方政府海洋資源，如自然環境資源、社會機構資源、人才庫資料等。

夥伴資源	姓名	任職單位	師 資
本地社區	楊文值	北濱社區發展協會	1. 提供社區在地文化、人文等專業知識。 2. 配合學校推展活動，提供人文踏查專業知能。 3. 結合社區資源，協助主題課程設計，達成預期教學目標。
	曾碧蓮	民權里里長	
	黃東平	東昌漁場	
中央單位	陳勇輝	屏東國立海洋生物館	1. 協助學校遊學課程，提供相關資訊及導覽解說。 2. 提供人力、物力協助活動企畫與執行 3. 協助活動企劃與執行專業諮詢。 4. 配合學校空間整合運用，提供相關資訊。
	林榮仁	花蓮氣象站主任	
學者專家	吳明洲	東華大學教授	1. 指導遊學課程及觀察自然生態。 2. 提供環海洋育課程之專業諮詢與設計。 3. 指導與協助生態調查、資料彙整與資料庫建置。 4. 提供海洋教育相關課程之諮詢與設計
	黃文彬	東華大學教授	
	吳靖國	國立海洋大學師培中心教授	
	王緒昂	涂大方自然生態中心	
	侯鴻章	花蓮體中輕艇教練	
民間單位	林振利	多羅滿賞鯨公司	1. 協助資源中心發展學校特色課程。 2. 協助學校發展海洋教育教學，展現學校特色課程，豐富課程內容。 3. 協助海洋教育課程規劃與執行。
	王鎧億	花蓮區漁會總幹事	
	熊帆生	荒野保護協會花蓮分會會長	
	吳昌鴻	洄瀾風生態體驗公司	
	專案教師	池南自然教育中心教育推廣組	
	張泰迪	黑潮海洋文教基金會	
	吳坤霖	花蓮溯溪王負責人	
	張教練	花蓮和平潛水	
	黎瑞德	花蓮港分公司	

三、海洋教育資源中心現有之教學媒體、教材、教具、圖書及海洋教育資源分享平臺網址等。

■ 空間資源

北濱國小	
教學空間	生物館、人文館、海洋資訊室、生態教學壁畫
教學器材	貝類標本、螃蟹標本、魚類標本(以上標本無法外借)
康樂國小	
教學空間	海洋教室*2間(定置漁網模型、曼波魚主題)
新社國小	
教學空間	教學解說燈箱、校園拼貼壁畫、造型洗手台

■ 圖書資源

北濱國小					
編號	書名	出版社	編號	書名	出版社
1	太平洋大冒險	三采文化	2	第一條魚	小魯
3	台灣的漁業	遠足文化	4	海濱生態童話-紅色 蟹螯最神氣	風車圖書
5	台灣的海岸	遠足文化	6	菊島傳說2-遠走海 洋	澎湖縣文化局
7	千奇百怪的魚臉	晨星	8	大海的呼喚	三民書局
9	魚繪本	維京	10	瑪塔和大章魚(國語 注音版)	臺灣商務
11	海盜學校	三采文化	12	藍與藍	遠足文化
13	台灣的珊瑚礁	遠足文化	14	小北極熊和他的朋 友們-想看海的小老 虎	城邦文化
15	沙灘排球技巧圖解	大展	16	來去當海盜！	天下遠見
17	魔法校車：潛進海龍 宮	遠流	18	森林和海的相遇	天下雜誌
19	台灣的海洋	遠足文化	20	小鯨魚要回家	巨河文化
21	神祕海洋—碧海藍天 下的驚奇	如何出版社	22	鯨魚！	三之三文化
23	海洋求生歷險記	印刻	24	聽那鯨魚在唱歌	格林文化
25	海洋生活館 DIY	三采文化	26	到大海去啊，孩子	三民書局
27	台灣的漁港	遠足文化	28	海盜要搬家	城邦文化
29	老漁翁講魚故事	國立海洋生物 博物館	30	海馬先生	上誼文化
31	海洋動物	世一文化	32	鯨鯊	愛智圖書
33	海洋明星秀	世一文化	34	海底威尼斯	城邦文化
35	小熊造船記	幼福文化	36	海底的星星	三之三文化

37	小船，向前走	小天下	38	船長與我	米奇巴克
39	海上小英雄寇比	小天下	40	大海	上堤文化
41	到海邊尋寶	天下雜誌	42	海之生	青林國際
43	大海的呼喚(書+CD)	三民書局	44	鯨魚	三之三文化
45	小熊造船記	幼福出版社	46	想看海的小老虎	格林文化(城邦)
47	和螃蟹做朋友	人人出版	48	海之生	青林出版
49	到大海去呀孩子	三民書局	50	我如何認識世界	三之三文化
51	和魚兒做朋友	人人出版	52	小島	小魯文化
53	藍與藍	左岸文化	54	史前時代立體動物 大百科：鯊魚和其他 海洋生物	尖端出版
55	浮游國度：台灣海底 生態觀察	經典雜誌	56	遠哲發現科學套書— 觀察氣候	上誼文化
57	彩虹魚和大藍鯨	青林出版	58	氣象觀測	上誼文化
59	花蓮賞鯨地圖	大田出版	60	我們都是水做的	鄉宇文化
61	自然觀察入門	晨星/大田	62	活在鹽的世界裡	鄉宇文化
63	鯨騎士	允晨	64	小海螺和大鯨魚	維京國際/ 台灣麥克
65	海島人的贖金	小魯文化	66	動物小學堂 200 個 趣味問答	維京國際/ 台灣麥克
67	日漸沉沒的樂園吐瓦 魯	小天下	68	我們一起玩好嗎？	上人文化
69	鯨鯊	愛智圖書	70	哪個是哪個	小天下
71	到海邊尋寶	小天下	72	認識世界地圖書	三采文化
73	船長與我	米奇巴克有限 公司	74	環遊世界地圖書	上誼文化
75	來去當海盜	小天下	76	南極：遙遠的知音	格林文化(城 邦)
77	森林和海的相遇	小天下	78	珊瑚島	臺灣東方出版 社
79	聽那鯨魚在唱歌	格林文化(城 邦)	80	奧莉的海洋	小魯文化
81	小黑魚	上誼文化	82	小熊貝魯和小蟲達 達：到海邊去吧！	小魯文化
83	海底的星星	三之三文化	84	彩繪玻璃海洋	小魯文化
85	海馬先生	上誼文化	86	海上小英雄寇比	小天下
87	台灣漁小百科	貓頭鷹(城邦)	88	瑪塔和大章魚	台灣商務
89	教男孩唱歌的海豚	皇冠/平安文	90	大海動物園	國語日報

		化			
91	台灣賞蟹情報	小天下	92	小船向前走	小天下
93	花紋樣的生命：自然生態散文集	幼獅文化	94	第一條魚	小魯文化
95	後山鯨書	聯合文學	96	紅色的海-日版(英)	(日版)
97	火車載我去看海	星月書房			

康樂國小

編號	書名	出版社	編號	書名	出版社
1	珊瑚	教育部顧問室	2	河的生態記事簿	國立海洋生物博物館
3	翻車魚的傳宗接代	教育部顧問室	4	用關懷找回真愛	皇城印刷公司
5	海洋與人類	教育部顧問室	6	全國中小學特色學校暨創意遊學	凱意視覺設計有限公司
7	吳郭魚類的世界	教育部顧問室	8	特色遊學發表暨學術論壇	教育部
9	海星	教育部顧問室	10	凱哥的鯨生鯨世	國語日報
11	海膽日誌	教育部顧問室	12	趣學校	臺北縣政府
13	紅樹林的生態	教育部顧問室	14	生活課程在地化教學示例	國家教育研究院
15	虱目魚的世界	教育部顧問室	16	海洋的貝類世界	教育部顧問室
17	海上移的家	教育部顧問室	18	海洋科與科技	教育部顧問室
19	港埠科技	教育部顧問室	20	繽紛的海洋生物	教育部顧問室
21	水母的世界	教育部顧問室	22	海洋科技電子航儀	教育部顧問室
23	我的蝦寶貝	教育部顧問室	24	海洋與音樂的對話	教育部顧問室
25	嗨！小魚	教育部顧問室	26	海參	教育部顧問室
27	水母的世界	教育部顧問室	28	點燈的深海魚	教育部顧問室
29	台灣文化演進-船舶記實	教育部顧問室	30	潮間帶	教育部顧問室
31	海洋的旅行家	教育部顧問室	32	航海王秘笈	教育部顧問室
33	魚取魚度	教育部顧問室	34	海洋的蟹類世界	教育部顧問室
35	豐年蝦不是蝦	教育部顧問室	36	海洋的鰯魚	教育部顧問室
37	寶貝海洋—珍惜海裡來的食物	教育部顧問室	38	滄海浮生—浮生浮世	教育部顧問室
39	島礁的自然與人文	教育部顧問室	40	超炫的深海魚	教育部顧問室

新社國小

編號	書名	出版社	編號	書名	出版社
1	花蓮縣97年度海洋教育優良教案教材徵選得獎作品	花蓮縣教育處	2	花蓮縣 98 年度海洋教育海洋資源調查成果	花蓮縣教育處
3	海洋教育－教科書、教師與教學	五南	4	台灣鯨類圖鑑	人人出版

5	海洋教育教師手冊— 海洋資源偏	國立屏東教 育大學			
---	--------------------	--------------	--	--	--

■ 光碟媒體(DVD, VCD)

北濱國小			
編號	片名	編號	片名
1	探索動物大百科-鯨魚	2	台灣地平線-4 鯨的身世
3	探索動物大百科-接近翱翔羽翼-冰 島；海洋機翼飛行奧妙-加拿大野雁	4	我們的島 2007 17 海洋生物產卵紀事(401)
5	探索動物大百科-新空間之旅	6	我們的島 2007 32 珊瑚黑白劫(420)
7	探索動物大百科-鯊魚	8	我們的島 2006 33 搶救台灣龜(371)
9	探索動物大百科-魟魚-海人惡魔	10	我們的島 2006 18 惡整台灣招潮蟹(535)
11	探索動物大百科-神秘的沼澤	12	我們的島 2006 20 魚・醫生(356)
13	探索動物大百科-大白鯨	14	我們的島 2005 7 鯨豚救援實錄(318)
15	探索動物大百科-章魚	16	我們的島 2004 26 遇見曼波魚(254)
17	探索動物大百科-水人芭蕾舞者	18	我們的島 2003 1 大海的翅膀(206)
19	探索動物大百科-海底鐵甲武士-螃蟹與龍蝦	20	我們的島 2003 19 壓膠寄居蟹(226)(30分鐘)
21	台灣瑰寶—重回海洋 1 面對大海—海洋序曲(14)	22	我們的島 2001 3 油海風暴(94)
23	台灣瑰寶—重回海洋 7 過渡版圖—探索潮間帶(20)	24	紀錄狂潮-產房(DVD)
25	紀錄狂潮-記憶珊瑚(DVD)	26	特蒐任務-魚類探索多媒體光碟
27	曼波魚(光碟) -花蓮康樂國小		

■ 海洋教育教學模型

康樂國小

編號	名稱	存放位置	編號	名稱	存放位置
1	旗魚模型	曼波魚館	2	寶石大眼鯛	海洋教室
3	曼波魚模型	曼波魚館	4	血斑大眼鯛	海洋教室
5	角魚標本	曼波魚館	6	銀斑蝴蝶魚	海洋教室
7	豆腐鯊模型	曼波魚館	8	黃臘鯉	海洋教室
9	綠蠵龜模型	曼波魚館	10	角蝶魚	海洋教室
11	鯊魚牙齒模型	曼波魚館	12	高菱鯛	海洋教室
13	鰹魚模型	曼波魚館	14	六線豆娘魚	海洋教室
15	大青鯊模型	曼波魚館	16	三斑圓雀鯛	海洋教室
17	雙髻鯊模型	曼波魚館	18	烏面立旗鯛	海洋教室
19	虎鯊(標本)	曼波魚館	20	白吻雙帶立旗鯛	海洋教室
21	曼波魚(標本)	曼波魚館	22	少牙斑鮣	海洋教室
23	綠蠵龜標本	曼波魚館	24	疊波蓋刺魚	海洋教室
25	定置魚網模型	曼波魚館	26	花斑擬鱗鮋	海洋教室
27	膠筏模型	曼波魚館	28	雙帶石鱸	海洋教室
29	赤松毬魚	海洋教室	30	橫帶寒鯛	海洋教室
31	銀鯧	海洋教室	32		

■ 海洋教育資源分享平臺網址

學校名稱	站名/網址	網站內容
北濱國小	<p>北濱洄瀾心海洋情 http://teacher.hlc.edu.tw/?id=251</p>	<p>利用本縣教師社群資訊服務網架設。提供本縣海洋教育學習教材、計畫、活動成果等相關資料的平台。內容有</p> <p>1:公告列表 2:教學研發 3:活動成果 4:檔案資料 5:討論區 6:活動相簿 7:相關網站資源</p>
康樂國小	<p>花蓮縣海洋教育社群網 http://teacher.hlc.edu.tw/?id=156</p> <p>品覺海洋 http://teacher.hlc.edu.tw/?id=334</p> <p>http://www.klps.hlc.edu.tw/default.asp</p>	
新社國小	<p>新社海洋教育網 http://www.ssps.hlc.edu.tw/web/sspsOcean/</p>	