

108 學年度花蓮縣政府 推動海洋教育計畫申請書



108 年 3 月 15 日

目錄

壹、計畫依據	1
貳、計畫目標	1
參、辦理單位	1
肆、簡述前一學年(107)具體執行成果	1
伍、組織運作	2
陸、計畫內容	3
柒、預期整體效益	10
捌、附件	
附件一-花蓮縣政府 107-110 學年度海洋教育發展計畫	11
附件二-北濱國小 108 學年度海洋教育計畫	20
附件三-康樂國小 108 學年度海洋教育計畫	35
附件四-新社國小 108 學年度海洋教育計畫	47
附件五-補助計畫項目申請表	

教育部國民及學前教育署
108 學年補助花蓮縣政府推動海洋教育計畫申請書

壹、計畫依據

- 一、教育部頒布《海洋教育政策白皮書》。
- 二、教育部公告「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- 三、106 年 4 月 24 日臺教國署國字第 1060040173B 號函公告「教育部國民及學前署補助直轄市與縣（市）政府推動國民中學及小海洋教育作業要點」。

貳、計畫目標

- 一、健全本縣海洋教育推動小組運作機制，建置海洋教育延續性發展內容。
- 二、整合本縣海洋教育資源，發展海洋體驗課程與教材，協助中小學將海洋元素融入校本課程。
- 三、協助教師組成海洋教育專業社群，增進師生海洋素養並創新教學效能。
- 四、充實海洋教育網路平臺，促進學校師生教學之運用。

參、辦理單位

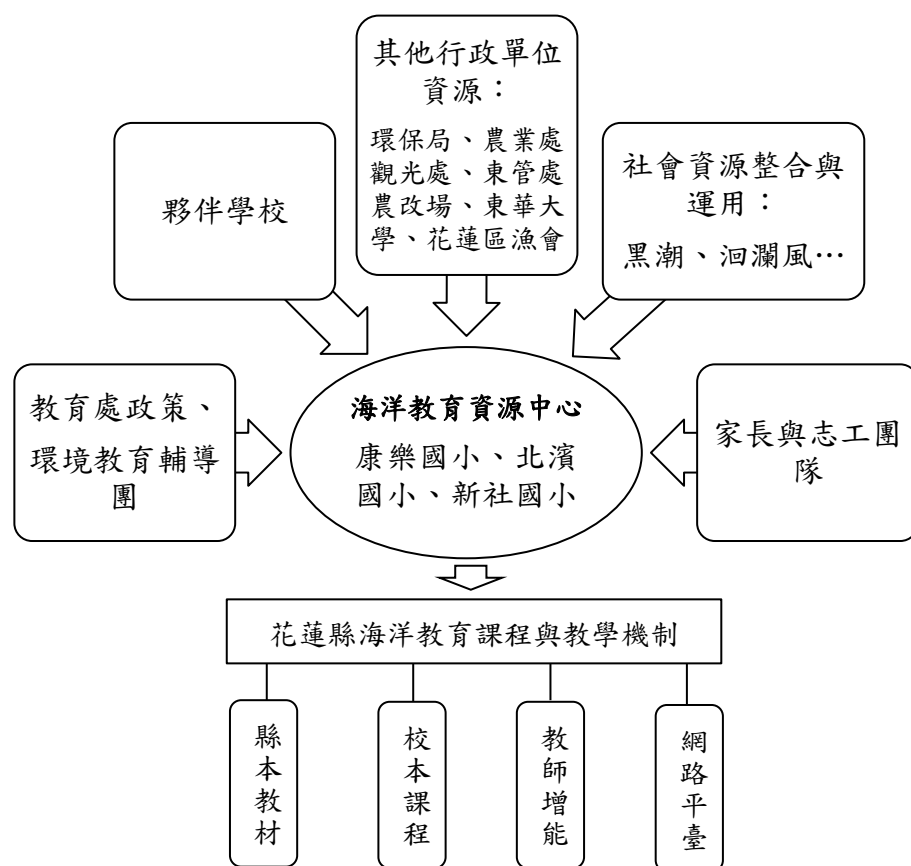
- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署。
- 二、主辦單位：花蓮縣政府教育處。
- 三、承辦單位：花蓮縣海洋教育資源中心、花蓮縣環境教育輔導團。

肆、簡述前一學年(107)具體執行成果

- 一、教師共備進行在地課程的研發與分享。
- 二、設計觀察與體驗課程，使學生了解學校周遭的海洋環境，進而產生愛護海洋環境的情懷。
- 三、海洋文本閱讀，建立學童人文省思基礎；同時著手海洋科普文本的閱讀，建立學童正確海洋知識基礎。
- 四、以視聽覺表演藝術型態，發展涵括海洋議題為主軸之全校動態展演。
- 五、成立海洋社群工作坊，讓教師彼此激盪，突破障礙並反思教學歷程。
- 六、海洋本位課程研發，編列海洋本位課程，永續結合創新發展。
- 七、海洋產業資源連結，培養學子認識周遭海洋產業，如花蓮漁港、東昌漁場、花蓮港務局以及鯉魚潭獨木舟等 4 個海洋產業，促進接觸多元面向的海洋教育。
- 八、認識並實地走訪觀察家鄉海岸地形景觀，建立學童對地形成因的瞭解。
- 九、設計森林與大海的關聯系列活動，培養在地森林與海洋文化素養。

伍、組織運作

一、本縣海洋教育整體發展架構



二、本計畫推動組織及分工

組織編制	姓名	職稱	現職服務機關系所	聯絡電話	分工
召集人	李裕仁	代理處長	花蓮縣政府教育處	03-8462860	綜理本縣推動海洋教育計畫。
執行秘書	林毓敏	科長	花蓮縣政府教育處	03-8462860	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	丁瑋暄	輔導員	花蓮縣政府教育處	03-8462860#574	1. 規劃與執行本縣推動海洋教育計畫。 2. 計畫執行行政支援，成果報告彙整。

組織編制	姓名	職稱	現職服務機關系所	聯絡電話	分工
諮詢輔導小組	吳明洲	教授	國立東華大學	03-8903261 03-8903262	1. 計畫指導、諮詢及輔導。
	黃文彬	教授	國立東華大學	03-8903261 03-8903262	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。
	廖鴻基		黑潮海洋文教基金會	03-8246700	3. 協助督導考核計畫運作。
	楊婉嫻	代理總幹事	花蓮區漁會	03-8223118	
督導小組	李宗憲	督學	花蓮縣政府教育處	03-8462860	1. 協助督導考核計畫運作。
	游淑靜	督學	花蓮縣政府教育處	03-8462860	2. 提供行政支援。
資源中心推動小組	余光臨	校長	豐濱鄉新社國小	03-8711138	維運中心： 1. 規劃與辦理海洋教育相關活動。 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。
	王正雄	主任	豐濱鄉新社國小	03-8711138	
	周春玉	校長	花蓮市北濱國小	03-8324093	
	簡大鈞	主任	花蓮市北濱國小	03-8324093	
	蔣淑芳	校長	新城鄉康樂國小	03-8265597	
	許榮真	主任	新城鄉康樂國小	03-8265597	
	黃依惠	主任	新城鄉康樂國小	03-8265597	

陸、計畫內容

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	1-1 整合海洋產業資源與發展戶外教育機制	✓						
								→

運作機制	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－維運海洋教育資源中心計畫（必辦）

第二類－精緻海洋教育課程與教學計畫（必辦）

第三類－推動跨縣市海洋教育合作計畫（選辦）

二、本學年度計畫內容

（一）執行項目一：健全海洋教育推動小組與運作機制。

1.內容說明：本執行項目係為發展 1-1 整合本縣海洋產業資源並建立戶外教育機制而準備及 1-2 充實海洋教育資源中心環境設備，並配合全國海洋教育週辦理相關活動，以健全海洋教育推動小組運作機制。

2.具體工作項目與辦理方式

(1)持續健全海洋教育推動小組之運作機制、並推動海洋教育年度主題及全國海洋教育週(海洋繪本推廣)之相關活動，參與全國海洋教育成果展示交流研習活動，定期充實海洋教育網路平台，設備維修及更新。(附件二：北濱國小)

(2)推動海洋教育年度主題及全國海洋教育週之相關活動，維護與更新學校海洋教育必要設備，參與全國海洋教育成果展示交流研習活動，定期充實維護海洋教育網路平台，並協助海洋教案上傳分享。(附件三：康樂國小)

(3)充實海洋教育網路平台內容資源、必要設備之維修與更新。(附件四：新社國小)

3.執行進度

北濱國小： 推動海洋教育年度主題及全國海洋教育週之相關活動，並研發及推廣與延伸其相關之教學模式。										
時間 工作項目	108 年 8-9 月	108 年 10 月	108 年 11 月	108 年 12 月	109 年 1-2 月	109 年 3 月	109 年 4 月	109 年 5 月	109 年 6 月	109 年 7 月
參與全國 海洋教育		✓								

成果展											
海洋教育 年度主題			V	V				V	V		
辦理全國 海洋教育週 活動								V	V	V	
辦理綠階/ 初階海洋 教育者培 訓課程									V		
彙整成果						V				V	V
經費核結						V					V

康樂國小：彙整海洋產業合作名單及自然踏查景點，建立本縣海洋戶外教育地圖

時間 工作項目	108年 8月	108年 9月	108年 10月	108年 11月	108年 12月	109年 1月	109年 2月	109年 3月	109年 4月	109年 5月	109年 6月	109年 7月
生態解說			V	V				V	V			
海洋偶劇							V	V				
淨灘活動		V										
海洋手作				V	V							
獨木舟體驗									V			

新社國小：設備之維修與更新

時間 工作項目	108年 9月	108年 10月	108年 11月	108年 12月	109年 1月	109年 2-3月	109年 4月	109年 5月	109年 6月	109年 7月
經費核撥				V	V					
物品採購及登錄					V	V				

4.具體產出指標

- (1)增進學童海洋科普基礎素養，並能將海洋科普素養與文藝創作結合，進而欣賞海洋繪本作品。(北濱)
- (2)全國海洋教育週於教師增能，其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，辦理常態性海洋科普書展，使全校師生廣泛閱讀，提升海洋文本閱讀量。(北濱)

(3)海洋館內展示品或陳列櫃架維護保養。(北濱)

(4)培養學子認識周遭海洋產業，接觸多元面向的海洋教育，了解並接觸在地的海洋資源，提供適切互動的機會，展現東部海岸豐富多樣的生態，進而以生態保育及永續經營之觸角來保護大家的海洋資源。(北濱、康樂)

(5)與民間單位合作共同推廣，達到資源共享，整合豐富的人力與教學資源，並營造海洋學校環境建置，創造一個活用的海洋學習學校。(北濱、康樂)

(6)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八人至新竹市參加 2019 年全國海洋教育會議(三天)，增能海洋教育視野學習國內經驗，以促進本縣海洋教育推動與發展。

(二) 執行項目二：編輯與推廣海洋教育縣本教材與發展教師海洋教育專業社群。

1.內容說明：本執行項目持續發展海洋教育縣本教材課程模組，並辦理教育專業社群，進行公開授課交流分享。

2.具體工作項目與辦理方式

(1)研發及推廣具地方特色之海洋教育教材，並辦理海洋教育、海洋科普繪本創作增能研習，強化教師專業能力。(北濱)

(2)整合環教海洋教育輔導團，研發海洋素養教學策略，推動海洋教育。(北濱)

(3)發展學校海洋教育本位課程，持續深耕教學，參照 12 年國教課綱，設計海洋課程模組，設計海洋素養課程，並以社群進行共備觀議課進行公開授課；參與海洋教案徵選，發展創新的海洋教案課程。(康樂)

(4)「大海的翅膀」以飛魚為主角，探討這個物種的基礎科普知識、瞭解其在海洋中的環境生態地位、以及海岸居民在不同族群捕捉飛魚的相關文化活動，建構部落住民及學童的海洋生態觀，與對飛魚永續運用的「慢魚活動」(Slow Fish)觀。(新社)

3.執行進度

北濱國小：研發及推廣地方特色海洋教育課程										
時間 工作項目	108 年 8-9 月	108 年 10 月	108 年 11 月	108 年 12 月	109 年 1-2 月	109 年 3 月	109 年 4 月	109 年 5 月	109 年 6 月	109 年 7 月
辦理講座		V	V	V			V			
設計海洋校本課程	V	V			V	V	V			
辦理校本海洋教育課程		V	V				V	V	V	
彙整成果								V	V	V
經費核結									V	V

康樂國小：海洋教育課程模組彙編與推廣												
時間 工作項目	108年 8月	108年 9月	108年 10月	108年 11月	108年 12月	109年 1月	109年 2月	109年 3月	109年 4月	109年 5月	109年 6月	109年 7月
海洋本位			√	√	√							
公開授課							√	√	√			
教師研習		√	√									

新社國小：大海的翅膀、豐濱鄉海洋資源學習材料長期調查與開發										
時間 工作項目	108年 8-9月	108年 10月	108年 11月	108年 12月	109年 1月	109年 2-3月	109年 4月	109年 5月	109年 6月	109年 7月
飛魚科普知識		√	√	√					√	√
參與體驗部落飛魚 文化活動		√	√							
發展課程		√	√	√			√	√	√	
海洋學習資源長期調查			√	√	√		√	√	√	
彙整成果	√				√	√			√	√
充實網站	√				√	√	√			√
經費核結	√					√				√

4.具體產出指標

- (1)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，帶領親師生探索發現潮間帶海洋生物，並瞭解其海洋環境指標意涵。(北濱)
- (2)透過實地探訪、觀察、體驗活動，使教師、家長、學生認識在地海洋文化，並從探訪、觀察、體驗活動中快樂學習，並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。(北濱)
- (3)配合學校條件與社區特性，編製適切的海洋教育優良示例及教材蒐集，體驗海洋試辦課程等活動，增進教學效果。(北濱)
- (4)親師參與海洋科普講座，定期增能後將所學運用於研發設計海洋教育教學教案。教師執行海洋教育課程，落實於海洋課程發展與教學。(北濱)
- (5)配合學校條件與海洋資源特性，蒐集教材，發展學校本位之海洋教育課程，並結合海洋教案徵選活動，發展創新海洋課程，擴展海洋教育課程。(康樂)

- (6)培訓教師增能研習，結合 12 年國教課綱，設計海洋素養教案，並統整海洋教案，編列海洋本位課程，永續結合創新發展。(康樂)
- (7)能具備飛魚科普知識，瞭解其海洋環境指標意涵，並體驗部落飛魚祭文化活動方式，瞭解各族群海祭活動文化意涵。(新社)
- (8)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成果分享。(新社)
- (9)豐富在地海洋文化特色，並能透過網路平台分享教學資源。(新社)

(三) 執行項目三：策略聯盟學校遊學課程。

- 1.內容說明：本執行項目為發展提供非臨海學校海洋課程參訪與體驗之策略聯盟學校遊學課程，並建立可實施之海洋教育課程，並辦理非臨海學校遊學課程。
- 2.具體工作項目與辦理方式
 - (1)研發及推廣有關提升學生海洋素養之教學模式。(北濱)
 - (2)建置地方海洋教育資源網路，提供各校課程與教學運用，並鼓勵組成海洋教育課程共備社群，強化課程與教學創新及實踐。(北濱)
 - (3)結合學校海洋教育本位課程，對外發展教學。(康樂)
 - (4)發展遊學計畫，結合各海洋教育資源中心鄰近海洋策略聯盟資源（花蓮區漁會、東昌漁場..等）規畫一日遊學行程，邀請非臨海學校或策略夥伴學校師生進行海洋參觀體驗課程。(康樂)
 - (5)透過海岸地質景觀探索、潮間帶海洋生物調查、石梯漁港親子賞鯨活動、部落海洋文化體驗等活動，增進探索海洋的知識，涵養人與海洋和諧共處的價值觀。(新社)
- 3.執行進度

北濱國小：非臨海學校融入校內課程推動										
時間 工作項目	108 年 8-9 月	108 年 10 月	108 年 11 月	108 年 12 月	109 年 1-2 月	109 年 3 月	109 年 4 月	109 年 5 月	109 年 6 月	109 年 7 月
設計海洋體驗課程	V	V			V	V	V			
接待非臨海學校遊學			V			V				
辦理環教與海教共備		V	V			V	V			
彙整成果								V	V	V
經費核結									V	V

康樂國小：策略聯盟學校遊學課程												
時間 工作項目	108年 8月	108年 9月	108年 10月	108年 11月	108年 12月	109年 1月	109年 2月	109年 3月	109年 4月	109年 5月	109年 6月	109年 7月
遊學課程			V	V								
海洋本位		V	V					V	V			
網站維護		V	V	V					V	V	V	

新社國小：子計畫二，鯨騎海岸										
時間 工作項目	108 年 8-9 月	108 年 10 月	108 年 11 月	108 年 12 月	109 年 1 月	109 年 2-3 月	109 年 4 月	109 年 5 月	109 年 6 月	109 年 7 月
海岸地景探索		V					V	V	V	
潮間帶生物調查		V					V	V	V	
親子賞鯨								V	V	
海洋部落文化體驗							V	V	V	
彙整成果									V	V
充實網站						V			V	V
經費核結						V				V

4.具體產出指標

- (1)豐富在地海洋文化特色，並能透過網路平台分享教學資源，並藉由親子海洋教育體驗，能有系統的瞭解並有效宣導與推展海洋教育理念。增進親子間良性的互動，共同探索海洋課程，展現本縣在地海洋教育特色。(北濱)
- (2)接待非臨海學校師生至本校遊學，完成推動海洋教育之任務。(北濱)
- (3)結合環境教育組成海洋教育課程共備社群，實踐跨議題之課程與教學產出。(北濱)
- (4)彙整本縣海洋產業及戶外教育學習資源，促進師生了解在地海洋資源，引發鄉土認同，並整備海洋教育資源中心相關資源設備，以永續經營並推廣海洋教育。(康樂)
- (5)利用本縣海洋教育資源中心三校各殊之學校條件與社區特性，進行學習資源調查與發展海洋教育教材(案)，並透過發展海洋教育新課綱模組，蒐集本縣海洋教育優良示例及教材，彙編成冊進行推廣，增進教學效果。(康樂)
- (6)發揮三所海洋教育資源中心的功能，提供非臨海學校海洋學習、體驗課程服務，透過實地探訪、觀察、體驗活動，提供非臨海學校學童有「知海、愛海、親海」的正向

海洋情懷。(康樂)

(7)透過各類海洋教育及環境教育教師教學知能研習、專業社群活動及跨校資源交流，提昇教師的海洋素養教學效能。(康樂)

(8)建置專屬網站，擴充海洋教育學習資源，提供電子化教學示例供各校教學參考，推廣網路教學材料及資源，供學生、教師及社會大眾學習。(康樂)

(9)能具備飛魚科普知識，瞭解其海洋環境指標意涵。(新社)

(10)體驗部落飛魚祭文化活動方式，瞭解各族群海祭活動文化意涵。(新社)

(11)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成果分享，並豐富在地海洋文化特色，並能透過網路平台分享教學資源。(新社)

柒、預期整體效益

- 一、彙整本縣海洋產業及戶外教育學習資源，每年至少提供 3 個海洋產業或景點做為本縣戶外教育地圖及海洋學習手冊彙編之內容，促進師生了解在地海洋資源，引發鄉土認同，並整備海洋教育資源中心相關資源設備，以永續經營並推廣海洋教育。
- 二、利用本縣海洋教育資源中心三校各殊之學校條件與社區特性，進行學習資源調查與發展海洋教育教材(案)，並透過發展海洋教育新課綱模組，蒐集本縣海洋教育優良示例及教材，每一學習階段至少 2 至 3 個教案，彙編成冊進行推廣，增進教學效果。
- 三、發揮三所海洋教育資源中心的功能，每年邀請 3 至 6 所非臨海學校推廣海洋學習、體驗課程服務，透過實地探訪、觀察、體驗活動，提供非臨海學校學童有「知海、愛海、親海」的正向海洋情懷。
- 四、透過各類海洋教育及環境教育教師教學知能研習、專業社群活動及跨校資源交流及創新教學課程研發，每年產出至少 3 種課程模組，提昇教師海洋素養及創新教學效能。
- 五、建置專屬網站，擴充海洋教育學習資源，提供電子化教學示例供各校教學參考，推廣網路教學材料及資源，供學生、教師及社會大眾學習，網路瀏覽人數，每年訪客人次至少增加 1000 人次。

捌、經費預估

由教育部國民及學前教育署學年度專案經費支應，經費明細表詳如附件。

玖、附件一至附件四。

附件一：花蓮縣政府 107-110 學年度海洋教育發展計畫。

附件二：108 學年花蓮縣花蓮市北濱國小推動海洋教育計畫申請書

附件三：108 學年花蓮縣新城鄉康樂國小推動海洋教育計畫申請書

附件四：108 學年花蓮縣豐濱鄉新社國小推動海洋教育計畫申請書

**教育部國民及學前教育署補助
花蓮縣政府 107-110 學年度海洋教育發展計畫**

壹、依據

- 一、教育部頒布《海洋教育政策白皮書》。
- 二、教育部國民及學前署公告「十二年國民基本教育課程綱要」。
- 三、106 年 4 月 24 日臺教國署國字第 1060040173B 號函公告「教育部國民及學前署補助直轄市與縣（市）政府推動國民中學及小海洋教育作業要點」。

貳、目標

- 一、健全本縣海洋教育推動小組運作機制，建置海洋教育延續性發展內容。
- 二、整合本縣海洋教育資源，發展海洋體驗課程與教材，協助中小學將海洋元素融入校本課程。
- 三、協助教師組成海洋教育專業社群，增進師生海洋素養並創新教學效能。
- 四、充實海洋教育網路平臺，促進學校師生教學之運用。

參、辦理單位

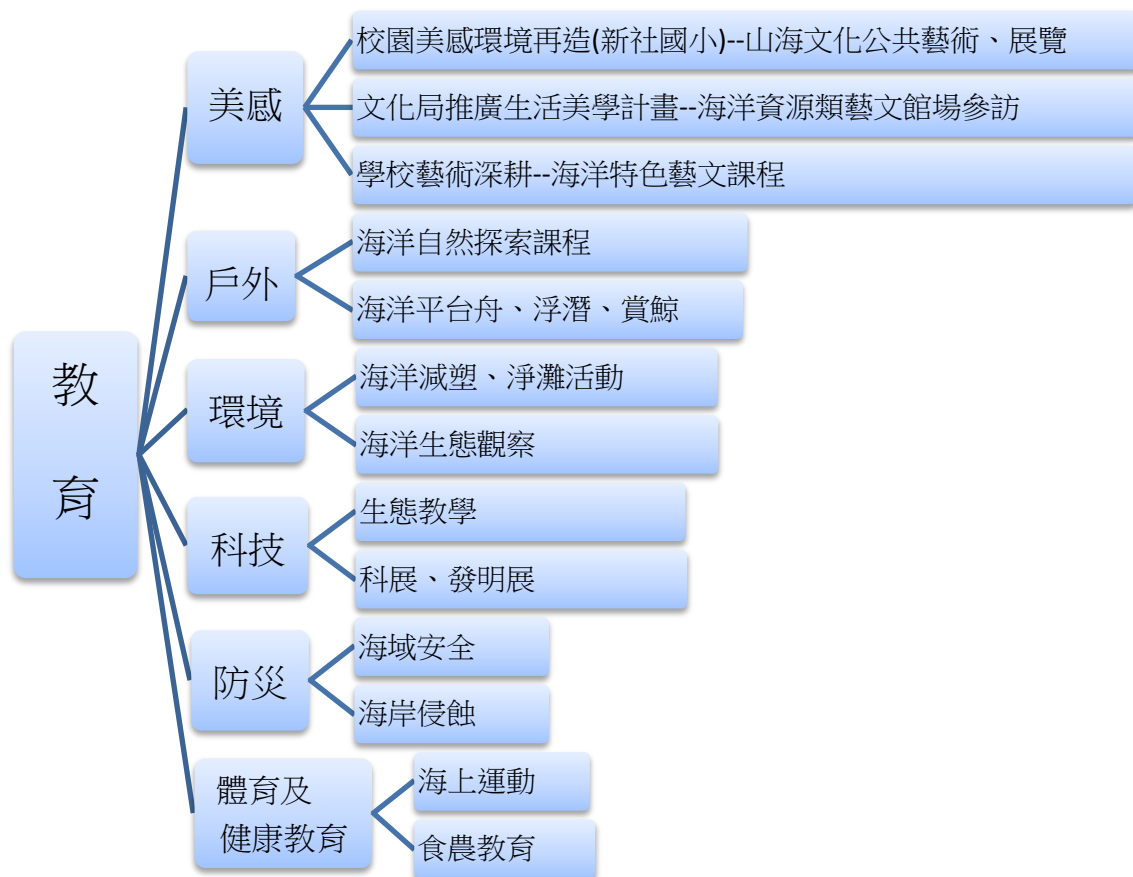
- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署。
- 二、主辦單位：花蓮縣政府教育處。
- 三、承辦單位：花蓮縣海洋教育資源中心、花蓮縣環境教育輔導團。

肆、簡述近三年具體執行成果（各學年度成果如附件一-1）

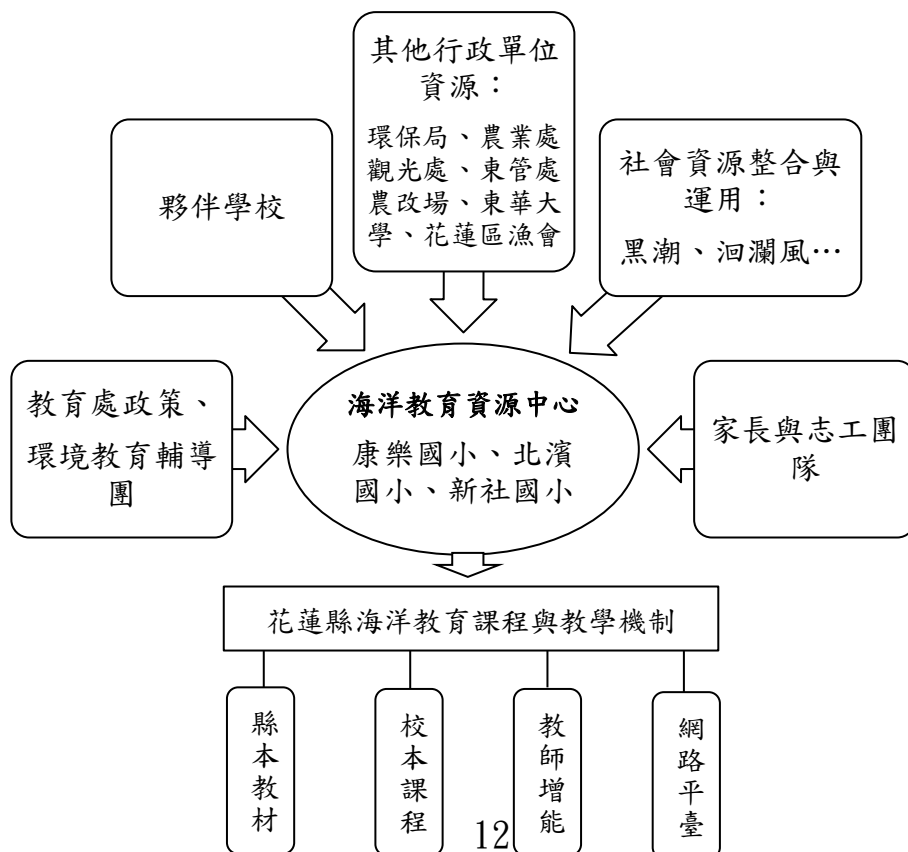
104 學年度	1. 策略聯盟學校-學習體驗推廣 2. 海洋生態環境遊學 3. 在地課程的研發與分享
105 學年度	1. 跨縣市校際交流 2. 海洋文本閱讀 3. 發展海洋文化系列課程
106 學年度	1. 增置海洋藏書 2. 海洋繪本創作 3. 海洋學習資源長期調查 4. 海洋文化交流與推廣(縣市間、城鄉或非臨海學校海洋教育課程交流體驗) 5. 海洋生態親子賞鯨及水域安全海洋操舟體驗

伍、四年發展主軸及架構

一、花蓮縣教育架構中海洋教育的位置



二、花蓮縣之海洋教育發展架構



三、四年發展目標與發展主軸的關係

項目	四年發展目標	對應發展主軸
一	健全本縣海洋教育推動小組運作機制，建置海洋教育延續性發展內容。	健全海洋教育推動小組與運作機制(主軸一)
二	整合本縣海洋教育資源，發展海洋體驗課程與教材，協助中小學將海洋元素融入校本課程。	編輯與推廣海洋教育縣本教材(主軸二)
		提供非臨海學校海洋課程參訪與體驗(主軸三)
三	協助教師組成專業社群，增進師生海洋素養並創新教學效能。	發展教師專業社群(主軸四)
四	充實海洋教育網路平臺，促進學校師生教學之運用。	建置海洋教育網路分享平臺(主軸五)

陸、組織運作與資源整合

一、組織運作

職 稱	姓 名	服務單位	工 作 分 配
召集人	李代理處長裕仁	教育處	綜理本縣推動海洋教育計畫。
執行秘書	課程教學科 林毓敏科長	教育處	1. 督辦計畫運作。 2. 掌握執行進度，提供行政支援。
業務承辦人	丁瑋暄輔導員	教育處	計畫執行行政支援及經費請撥核結等。
諮詢輔導小組	吳教授明洲	國立東華大學	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。
	黃教授文彬	國立東華大學	
	廖鴻基先生	黑潮海洋文教基金會	
	楊代理總幹事婉嬋	花蓮區漁會	
督導小組	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。
	游督學淑靜		

資源中心推動小組	余校長光臨	新社國小	維運中心： 1. 規劃與辦理海洋教育相關活動。 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。
	王正雄主任		
	蔣校長淑芳	康樂國小	
	許榮真主任		
	黃依惠主任		
	周校長春玉	北濱國小	
	簡大鈞主任		
	彭莘茹主任		

二、資源整合



柒、發展項目、進程及執行內容

一、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：發展教師專業社群	4-1 成立教師專業社群，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－維運海洋教育資源中心計畫（必辦）

第二類－精緻海洋教育課程與教學計畫（必辦）

第三類－推動跨縣市海洋教育合作計畫（選辦）

二、執行內容(必要時得滾動修正)

(一) 項目「1-1 整合海洋產業資源與發展戶外教育機制」：

1. 107 學年度：盤點本縣海洋相關產業，辦理教育人員參觀及交流，建立合作模式。
2. 108 學年度：彙整海洋產業合作名單及自然踏查景點，建立本縣海洋戶外教育地圖。
3. 109 學年度：鼓勵學校配合海洋教育週，利用花蓮縣海洋戶外教育地圖及海洋學習手冊，進行海洋產業參訪或自然踏查活動。
4. 110 學年度：推廣花蓮縣海洋戶外教育地圖及海洋學習手冊，發揚在地海洋文化。

(二) 項目「1-2 充實海洋教育資源中心環境設備」：

1. 107 學年度(新社)：添購電腦及照相器材及週邊設備。
2. 108 學年度(北濱)：增添修繕海洋館館藏保存設備。
3. 109 學年度(康樂)：增添海洋課程及海洋館各項設備。
4. 110 學年度(新社)：添購電腦及照相器材及週邊設備。

(三) 項目「2-1 海洋教育課程模組彙編與推廣」：

- 1.107 學年度：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，設計課程模組。
- 2.108 學年度：持續發展課程模組，擇優進行公開授課交流分享。
- 3.109-110 學年度：課程模組彙編及電子化，上傳至本縣海洋教育社群網，促進學校教學應用。

(四) 項目「3-1 策略聯盟學校遊學課程」：

- 1.107 學年度：實驗發展以校為基地而整合鄰近資源之課程，並辦理非臨海學校遊學課程。
- 2.108 學年度：建立可實施之海洋教育課程，並辦理非臨海學校遊學課程。
- 3.109 學年度：修正海洋教育課程，並辦理非臨海學校遊學課程。
- 4.110 學年度：推廣發展海洋教育課程，並辦理非臨海學校遊學課程。

(五) 項目「3-2 海洋生態環境遊學暨浮潛體驗」：

- 1.107 學年度：海洋文化體驗課程(牛山-磯崎-新社段)。
- 2.108 學年度：海洋文化體驗交流課程(港口-石梯坪段)。
- 3.109 學年度：海洋文化體驗交流課程(新社-靜浦段)。
- 4.110 學年度：海洋文化體驗整合課程(台 11 線北段)。

(六) 項目「4-1 成立教師專業社群，提升教師海洋教育素養」：

- 1.107 學年度：結合本縣環境教育輔導團辦理海洋教育相關增能工作坊及研習，並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。
- 2.108 學年度：結合本縣環境教育輔導團，辦理海洋教育創新教學議題之課程，研發相關課程模組及教材。
- 3.109-110 學年度：持續辦理海洋教育創新教學課程，研發並調整適於本縣海洋素養教學創新課程模組及教材，並推廣於夥伴學校運用。

(七) 項目「5-1 充實花蓮海洋教育社群網」：

- 1.107 學年度：整理本縣海洋教育社群網，進行資料分類、整合、去蕪存菁，並蒐集整理本縣海洋教育資源中心教學資源，上傳本縣海洋教育社群網。
- 2.108 學年度：海洋繪本、教材教案等優良作品電子化，上傳至本縣海洋教育社群網。
- 3.109 學年度：縣本海洋教育學習手冊電子化，上傳至本縣海洋教育社群網
- 4.110 學年度：持續蒐集彙整優良教學媒體，充實本縣海洋教育社群網

捌、預期效益

- 一、彙整本縣海洋產業及戶外教育學習資源，每年至少提供 3 個海洋產業或景點做為本縣戶外教育地圖及海洋學習手冊彙編之內容，促進師生了解在地海洋資源，引發鄉土認同，並整備海洋教育資源中心相關資源設備，以永續經營並推廣海洋教育。

- 二、利用本縣海洋教育資源中心三校各殊之學校條件與社區特性，進行學習資源調查與發展海洋教育教材(案)，並透過發展海洋教育新課綱模組，蒐集本縣海洋教育優良示例及教材，每一學習階段至少 2 至 3 個教案，彙編成冊進行推廣，增進教學效果。
- 三、發揮三所海洋教育資源中心的功能，每年邀請 3 至 6 所非臨海學校推廣海洋學習、體驗課程服務，透過實地探訪、觀察、體驗活動，提供非臨海學校學童有「知海、愛海、親海」的正向海洋情懷。
- 四、透過各類海洋教育及環境教育教師教學知能研習、專業社群活動及跨校資源交流及創新教學課程研發，每年產出至少 3 種課程模組，提昇教師海洋素養及創新教學效能。
- 五、建置專屬網站，擴充海洋教育學習資源，提供電子化教學示例供各校教學參考，推廣網路教學材料及資源，供學生、教師及社會大眾學習，網路瀏覽人數，每年訪客人次至少增加 1000 人次。

玖、附件一-1

年度	規劃項目	主辦單位	說明
104 學 年 度	資源中心營運及教育推廣全縣教師海洋教育精進教學研習策略聯盟學校學習體驗推廣(鳳林國小、光復國小、富源國小)	康樂國小	1. 結合社區以及學術資源，發展海洋教育課程。 2. 搜集整理海洋教育相關資料，充實縣內海洋教育推廣網站。 3. 邀請非臨海學校學生遊學體驗課程、海洋體驗推廣(鳳林國小、光復國小、富源國小)。 4. 增加夥伴學校，老師進行教學交流分享 5. 與台南市海洋教育學校進行校際交流，體驗海洋學校課程。
	策略聯盟學校學習體驗推廣(國福國小；舞鶴、鶴岡兩校聯合校際交流)校本課程的研發與分享海洋自然探索課程	北濱國小	1. 邀請非臨海學校學生遊學體驗課程、海洋體驗推廣(國福國小；舞鶴、鶴岡兩校聯合校際交流) 2. 在地課程的研發與分享(北濱-北濱洄瀾心海洋情) 3. 透過觀察與體驗方式，了解學校周遭的海洋環境，進而產生愛護海洋環境的情懷。
	海洋生態環境遊學暨浮潛體驗(康樂國小、北濱國小)	新社國小	1. 增進學生對海洋的國際觀，培育具有海洋素養的未來公民。 2. 邀請非臨海偏遠地區學生進行遊學交流，分享海洋體驗課程。

			3. 透過實際體驗方式，深入探討海洋生態與海岸環境的變遷。
105 學 年 度	結合社區資源發展社區海洋產業推廣資源中心營運及教育推廣全縣教師海洋教育精進教學研習策略聯盟學校學習體驗推廣(壽豐、瑞穗、南華國小)	康樂國小	1. 結合社區以及學術資源，發展海洋教育課程。 2. 搜集整理海洋教育相關資料，充實縣內海洋教育推廣網站。 3. 邀請非臨海學校學生遊學體驗課程、海洋體驗推廣(壽豐、瑞穗、南華國小)。 4. 增加夥伴學校，老師進行教學交流分享 5. 與基隆市海洋教育學校進行校際交流，體驗海洋學校課程。
	策略聯盟學校學習體驗推廣(卓溪、見晴國小兩校之校際交流) 校本課程的研發與分享 海洋自然探索課程	北濱國小	1. 邀請非臨海學校學生遊學體驗課程、海洋體驗推廣(卓溪、見晴國小兩校之校際交流) 2. 在地課程的研發與分享(北濱-北濱洄瀾心海洋情) 3. 透過觀察與體驗方式，了解學校周遭的海洋環境，進而產生愛護海洋環境的情懷。 4. 海洋文本閱讀，建立學童人文省思基礎。
	海洋生態環境遊學暨浮潛體驗(非臨海學校三所東里、明禮、復興) 海洋文化系列課程(海岸與文化記憶、海岸生態與活動)	新社國小	1. 增進學生對海洋的國際觀，培育具有海洋素養的未來公民。 2. 邀請非臨海偏遠地區學生進行遊學交流，分享海洋體驗課程。 3. 透過實際體驗方式，深入探討海洋生態與海岸環境的變遷。
106 學 年 度	結合社區資源發展社區海洋產業推廣資源中心營運及教育推廣全縣教師海洋教育精進教學研習策略聯盟學校學習體驗推廣(濱江、志學、光華國小)	康樂國小	1. 結合社區以及學術資源，發展海洋教育課程。 2. 搜集整理海洋教育相關資料，充實縣內海洋教育推廣網站。 3. 邀請非臨海學校學生遊學體驗課程、海洋體驗推廣(濱江、志學、光華國小)。 4. 增加夥伴學校，老師進行教學交流分享 5. 與台北市非臨海學校進行校際交流，

			體驗海洋學校課程。
	策略聯盟學校學習體驗推廣(與明里國小之校際交流) 校本課程的研發與分享 海洋自然探索課程 海洋文本閱讀	北濱國小	1. 邀請非臨海學校學生遊學體驗課程、海洋體驗推廣(明里國小之校際交流) 2. 在地課程的研發與分享(北濱-北濱洄瀾心海洋情) 3. 透過觀察與體驗方式，了解學校周遭的海洋環境，進而產生愛護海洋環境的情懷。 4. 海洋文本閱讀，建立學童人文省思基礎；同時著手海洋科普文本的閱讀，建立學童正確海洋知識基礎。
	海洋文化系列課程	新社國小	1. 辦理花蓮縣 107 年度海洋科普繪本徵選活動及全縣教師海洋繪本創作研習二場。 2. 參與全國海洋教育成果交流活動，擴展海洋教育格局及學習方向。 3. 城鄉交流與北市濱江國小共同體驗花蓮噶瑪蘭海洋文化相關課程。 4. Good TV 電視台拍攝新社國小山海文化特色小學。 5. 參與磯崎部落撒奇拉雅海祭、新社噶瑪蘭海祭文化學習課程。 6. 海洋平板式獨木舟操舟體驗及水域安全教育課程。 7. 海洋生態觀察親子賞鯨活動。 8. 台 11 線北段陸域及海域生態調查年度總計 12 次(包括潮間帶生物、蛙類兩爬、植物、昆蟲、鳥類等)。 9. 充實花蓮縣海洋教育社群網網站內容資料。

教育部國民及學前教育署
108 學年花蓮縣花蓮市北濱國小推動海洋教育計畫申請書

壹、計畫依據

- 一、教育部頒布《海洋教育政策白皮書》。
- 二、教育部公告「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- 三、106 年 4 月 24 日臺教國署國字第 1060040173B 號函公告「教育部國民及學前署補助直轄市與縣（市）政府推動國民中學及小海洋教育作業要點」。

貳、計畫目標

- 一、健全本縣海洋教育推動小組運作機制，建置海洋教育延續性發展內容。
- 二、整合本縣海洋教育資源，發展海洋體驗課程與教材，協助中小學將海洋元素融入校本課程。
- 三、協助教師組成海洋教育專業社群，增進師生海洋素養並創新教學效能。
- 四、充實海洋教育網路平臺，促進學校師生教學之運用。

參、辦理單位

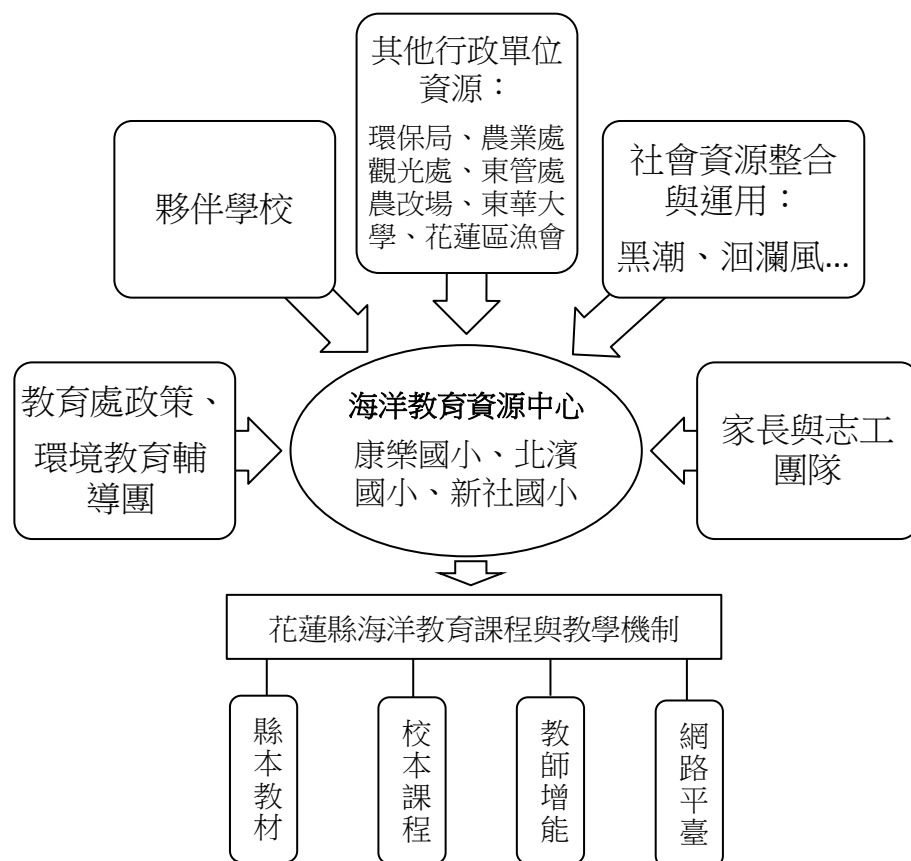
- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署。
- 二、主辦單位：花蓮縣政府教育處。
- 三、承辦單位：花蓮縣海洋教育資源中心、花蓮縣環境教育輔導團。

肆、簡述三年具體執行成果



伍、組織運作

一、本市（縣）海洋教育整體發展架構



二、本計畫推動組織及分工

組織編制	姓名	職稱	現職服務機關係所	聯絡電話	分工
召集人	李裕仁	代理處長	花蓮縣政府教育處	03-8462860	綜理本縣推動海洋教育計畫。
執行秘書	林毓敏	科長	花蓮縣政府教育處	03-8462860	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	丁瑋暄	輔導員	花蓮縣政府教育處	03-8462860#574	1. 規劃與執行本縣推動海洋教育計畫。 2. 計畫執行行政支援，成果報告彙整。

組織編制	姓名	職稱	現職服務機關系所	聯絡電話	分工
諮詢輔導小組	吳明洲	教授	國立東華大學	03-8903261 03-8903262	1. 計畫指導、諮詢及輔導。
	黃文彬	教授	國立東華大學	03-8903261 03-8903262	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。
	廖鴻基		黑潮海洋文教基金會	03-8246700	3. 協助督導考核計畫運作。
	楊婉嫻	代理總幹事	花蓮區漁會	03-8223118	
督導小組	李宗憲	督學	花蓮縣政府教育處	03-8462860	1. 協助督導考核計畫運作。
	游淑靜	督學	花蓮縣政府教育處	03-8462860	2. 提供行政支援。
資源中心推動小組	余光臨	校長	豐濱鄉新社國小	03-8711138	維運中心： 1. 規劃與辦理海洋教育相關活動。 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。
	王正雄	主任	豐濱鄉新社國小	03-8711138	
	周春玉	校長	花蓮市北濱國小	03-8324093	
	簡大鈞	主任	花蓮市北濱國小	03-8324093	
	蔣淑芳	校長	新城鄉康樂國小	03-8265597	
	許榮真	主任	新城鄉康樂國小	03-8265597	
	黃依惠	主任	新城鄉康樂國小	03-8265597	

三、本計畫推動策略

(一)花蓮縣國中小海洋教育推動機置

由教育處、學者專家及海洋教育資源中心人員組成，以健全計畫組織運作。本委員會推動事項如下：

- 1、規劃擬定本縣海洋教育目標及實施計畫。
- 2、規劃督導海洋教育師資培育及進修。
- 3、規劃督導海洋教育課程及教學媒體。
- 4、規劃評鑑海洋教育學習成效。

(二)促進資源交流

彙整三所資源中心既有之圖書、器材、教具，公告於國教輔導團及海洋教育網頁上，並開放縣內老師借閱使用。將海洋體驗活動、課程教材，編製印刷成果資料（含紙本及光碟），提供學校教育學習的素材與經驗，並藉由大圖海報的印製，更能表現出鮮明主題產生共鳴，用來傳播海洋教育活動資訊和觀念，以達到政策和觀念推廣的目的。

(三)發揮海洋教育策略聯盟之效能

三所資源中心與民間社教單位、中央機關、夥伴學校等方式進行合作推廣，依地區差異協助非臨海之學校推動海洋教育課程發展結構。

(四)充實海洋教育資源網站內容

集結縣內海洋教育相關網站及社群資源為虛擬海洋教育社群網絡，並定期更新網站所需資料和即時發布海洋教育相關訊息，主動提供學校及縣市輔導團推廣海洋教育所需資訊服務，以活絡海洋教育資源分享平台之應用。

(五)發展特色課程提升師生素養

資源中心校本課程設計與教材創新三所海洋教育資源中心，依在地資源特色建置各校的海洋課程，提供教案、研發教材分享於花蓮縣海洋教育網站中供全縣老師參考使用。

陸、計畫內容

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－維運海洋教育資源中心計畫（必辦）

第二類－精緻海洋教育課程與教學計畫（必辦）

第三類－推動跨縣市海洋教育合作計畫（選辦）

二、本學年度計畫內容

（一）執行項目一：充實海洋教育資源中心環境設備

1. 內容說明：第一類，維運海洋教育資源中心計畫

2. 具體工作項目與辦理方式：

1-1 持續健全海洋教育推動小組之運作機制

1-2 推動海洋教育年度主題及全國海洋教育週(海洋繪本推廣)之相關活動

1-3 參與全國海洋教育成果展示交流研習活動

1-4 定期充實海洋教育網路平台

1-5 設備維修及更新

3. 執行進度：

北濱國小：推動海洋教育年度主題及全國海洋教育週之相關活動，並研發及推廣與延伸其相關之教學模式。

時間 工作項目	108年 8-9月	108年 10月	108年 11月	108年 12月	109年 1-2月	109年 3月	109年 4月	109年 5月	109年 6月	109年 7月
參與全國海洋教育成果展		V								
海洋教育年度主題			V	V			V	V		
辦理全國海洋教育週活動							V	V	V	
辦理綠階/初階海洋教育者培訓課程								V		
彙整成果					V				V	V
經費核結					V					V

4. 具體產出指標：

1. 增進學童海洋科普基礎素養。

2. 能將海洋科普素養與文藝創作結合，進而欣賞海洋繪本作品。

3. 全國海洋教育週於教師增能，其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。

4. 常態性海洋科普書展，使全校師生廣泛閱讀，提升海洋文本閱讀量。
5. 海洋館內展示品或陳列櫃架維護保養。
6. 培養學子認識周遭海洋產業，接觸多元面向的海洋教育。
7. 了解並接觸在地的海洋資源，提供適切互動的機會。
8. 展現東部海岸豐富多樣的生態，進而以生態保育及永續經營之觸角來保護大家的海洋資源。
9. 與民間單位合作共同推廣，達到資源共享，整合豐富的人力與教學資源。
10. 營造海洋學校環境建置，創造一個活用的海洋學習學校。

(二) 執行項目二：海洋教育縣本教材彙編與推廣

1. 內容說明：第二類，精緻海洋教育課程與教學計畫

2. 具體工作項目與辦理方式：

2-1 研發及推廣具地方特色之海洋教育教材

2-2 整合環教海洋教育輔導團，研發海洋素養教學策略，推動海洋教育

2-3 辦理海洋教育、海洋科普繪本創作增能研習，強化教師專業能力

3. 執行進度：

北濱國小：研發及推廣地方特色海洋教育課程										
時間 工作項目	108年 8-9月	108年 10月	108年 11月	108年 12月	109年 1-2月	109年 3月	109年 4月	109年 5月	109年 6月	109年 7月
辦理講座		V	V	V			V			
設計海洋校本課程	V	V			V	V	V			
辦理校本海洋教育課程		V	V				V	V	V	
彙整成果								V	V	V
經費核結									V	V

4. 具體產出指標：

1. 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。
2. 帶領親師生探索發現潮間帶海洋生物，並瞭解其海洋環境指標意涵。
3. 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。
4. 配合學校條件與社區特性，編製適切的海洋教育優良示例及教材蒐集，體驗海洋試辦課程等活動，增進教學效果。
5. 透過實地探訪、觀察、體驗活動，使教師、家長、學生認識在地海洋文化，並從探訪、觀察、體驗活動中快樂學習。
6. 親師參與海洋科普講座，定期增能後將所學運用於研發設計海洋教育教學教案。

7. 教師執行海洋教育課程，落實於海洋課程發展與教學。

(三) 執行項目三：策略聯盟學校遊學課程

1. 內容說明：第三類，推動跨直轄市、縣(市)海洋教育合作計畫

2. 具體工作項目與辦理方式：

3-1 研發及推廣有關提升學生海洋素養之教學模式。

3-2 建置地方海洋教育資源網路，提供各校課程與教學運用

3-3 鼓勵組成海洋教育課程共備社群，強化課程與教學創新及實踐

3. 執行進度：

北濱國小：非臨海學校融入校內課程推動										
時間 工作項目	108年 8-9月	108年 10月	108年 11月	108年 12月	109年 1-2月	109年 3月	109年 4月	109年 5月	109年 6月	109年 7月
設計海洋體驗課程	V	V			V	V	V			
接待非臨海學校遊學			V			V				
辦理環教與海教共備		V	V			V	V			
彙整成果								V	V	V
經費核結									V	V

4. 具體產出指標：

1. 豐富在地海洋文化特色，並能透過網路平台分享教學資源。
2. 藉由親子海洋教育體驗，能有系統的瞭解並有效宣導與推展海洋教育理念。增進親子間良性的互動，共同探索海洋課程，展現本縣在地海洋教育特色。
3. 接待非臨海學校師生至本校遊學，完成推動海洋教育之任務。
4. 結合環境教育組成海洋教育課程共備社群，實踐跨議題之課程與教學產出。

柒、預期整體效益

- 一、彙整本縣海洋產業及戶外教育學習資源，促進師生了解在地海洋資源，引發鄉土認同，並整備海洋教育資源中心相關資源設備，以永續經營並推廣海洋教育。
- 二、利用本縣海洋教育資源中心三校各殊之學校條件與社區特性，進行學習資源調查與發展海洋教育教材(案)，並透過發展海洋教育新課綱模組，蒐集本縣海洋教育優良示例及教材，彙編成冊進行推廣，增進教學效果。
- 三、發揮三所海洋教育資源中心的功能，提供非臨海學校海洋學習、體驗課程服務，透過實地探訪、觀察、體驗活動，提供非臨海學校學童有「知海、愛海、親海」的正向海洋情懷。

四、透過各類海洋教育及環境教育教師教學知能研習、專業社群活動及跨校資源交流，提昇教師的海洋素養教學效能。

五、建置專屬網站，擴充海洋教育學習資源，提供電子化教學示例供各校教學參考，推廣網路教學材料及資源，供學生、教師及社會大眾學習。

捌、經費預估

由教育部國民及學前教育署年度專案經費支應，經費明細表詳如附件。

北濱國小推動海洋教育計畫(詳案)

一、執行項目一：維運海洋教育資源中心計畫

(一)內容說明：研發及推廣有關提升學生海洋素養之教學模式，以及與其它重大教育議題結合；推動海洋教育年度主題及全國海洋教育週之相關活動。

(二)具體執行項目：參與本年度全國海洋教育成果展交流；辦理本年度海洋教育年度主題及全國海洋教育週之相關活動；本校海洋館設備之維修與更新。

(三)實施方式：

- 1 參與全國海洋教育成果觀摩暨教師研習活動。
- 2 辦理花蓮縣綠階/初階海洋教育者培訓課程。
- 3 舉辦全國海洋教育週延伸海洋科普繪本推廣活動、增置海洋相關藏書及海洋科普書展。
- 4 辦理海洋教育資源中心推廣，增購課程用喇叭組。

(四)執行進度

北濱國小：研發及推廣有關提升學生海洋素養之教學模式，以及與其它重大教育議題結合；推動海洋教育年度主題及全國海洋教育週之相關活動。										
時間 工作項目	108年 8-9月	108年 10月	108年 11月	108年 12月	109年 1-2月	109年 3月	109年 4月	109年 5月	109年 6月	109年 7月
參與全國海洋教育成果展		V								
海洋教育年度主題			V	V			V	V		
辦理全國海洋教育週活動							V	V	V	
辦理綠階/初階海洋教育者培訓課程								V		

彙整成果					V				V	V
經費核結					V					V

(五)具體產出指標：

- 1 常態性海洋科普書展，使全校師生廣泛閱讀，提升海洋文本閱讀量。
- 2 教師指導學生，分年段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。
- 3 研發海洋教育結合其它重大議題之教學模式或媒材。
- 4 海洋館內展示品或陳列櫃架維護保養。

二、執行項目二：精緻海洋教育課程與教學計畫

(一)內容說明：精緻海洋教育課程與教學計畫。

(二)具體執行項目：研發及推廣具地方特色之海洋教育教材；並且落實提供各校運用於發展課程及教學。

(三)實施方式：組成海洋教育課程共備社群辦理本校海洋教育課程、海洋科普講座及研發海洋特色教案；研發及辦理非臨海學校遊學課程。

1. 海洋校本課程

實施期程：108 年 9 月 1 日至 109 年 1 月 20 日

	低年級	中年級	高年級
參與學生人數	55	30	43
帶隊老師人數	4	4	4
課程概述	主題：河豚當家 河豚認知活動 ↓ 河豚兒歌烏克麗麗 ↓ 河豚情緒主題 ↓ 河豚實體參觀	主題：北濱寶貝 貝類認知活動 ↓ 貝類實體參觀體驗 活動 ↓ 蜆殼藝術創作 ↓ 寶貝大闖關	主題：海洋大驚奇 海洋環境認知活動 ↓ 北濱海域踏查 ↓ 基隆海科館(註 1) ↓ 北濱海洋大總覽
活動地點	北濱國小 水族館	北濱國小 立川漁場	北濱國小 海科館

註 1：基於經費考量，高年級的上半年海洋校本課程，僅六年級師生出訪海科館(師生 22 人)，再由六年級學生完成參訪學習，後對五、六年級進行高年級的海洋大總覽報告。

實施期程：109 年 3 月 1 日至 109 年 6 月 20 日

	低年級	中年級	高年級
參與學生人數	55	30	43
帶隊老師人數	4	4	4
課程概述	主題：蟹蟹光臨 螃蟹認知活動 ↓ 螃蟹兒歌烏克麗麗 ↓ 北濱公園螃蟹踏查 ↓ 螃蟹實體參觀	主題：年年有魚 魚類認知活動 ↓ 美崙溪上中下游 踏查 ↓ 魚拓與魚料理活動	主題：海上「鯨」奇 鯨豚認知活動 ↓ 北濱鯨豚標本仿製 ↓ 太平洋賞鯨
活動地點	北濱國小 北濱公園 馬太鞍溼地	北濱國小 美崙溪	北濱國小 太平洋海域

2. 海洋教育定期增能研習

第一場：108 年 9 月（星期三）13：30～15：30（暫定），2 小時

海洋音樂工作坊—經典海洋音樂教學實作(一)

第二場：108 年 10 月（星期三）13：30～15：30（暫定），2 小時

海洋音樂工作坊—經典海洋音樂教學實作(二)

第三場：108 年 11 月（星期三）13：30～15：30（暫定），2 小時

海洋音樂工作坊—經典海洋音樂教學實作(三)

第四場：109 年 4 月（星期三）13：30～16：30（暫定），3 小時

海洋生態素養研習—海洋生態演變

3. 海洋教育課程共備分享

第一場：108 年 10 月（星期三）13：30～15：30（暫定），2 小時

第二場：108 年 11 月（星期三）13：30～15：30（暫定），2 小時

第三場：109 年 4 月（星期三）13：30～15：30（暫定），2 小時

第四場：109 年 5 月（星期三）13：30～15：30（暫定），2 小時

(四)執行進度

時間 工作項目	108年 8-9月	108年 10月	108年 11月	108年 12月	109年 1-2月	109年 3月	109年 4月	109年 5月	109年 6月	109年 7月
辦理講座		√	√	√			√			
海洋教育課程共備	√	√	√		√	√	√	√		
設計海洋校本課程	√	√			√	√	√			
辦理校本海洋教育課程		√	√				√	√	√	
彙整成果								√	√	√
經費核結									√	√

(五)具體產出指標：

- 1 親師參與海洋素養講座，定期增能後將所學運用於研發設計海洋教育教學教案。
- 2 教師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。
- 3 接待非臨海學校師生至本校遊學，完成本校被賦予推動海洋教育之任務。

三、執行項目三：推動跨直轄市、縣(市)海洋教育合作計畫

(一)內容說明：推廣海洋特色課程、非臨海學校遊學課程

(二)具體執行項目：研發及推廣具地方特色之海洋教育教材；並且落實提供各校運用於發展課程及教學。

(三)實施方式：辦理非臨海學校遊學課程，以推廣海洋特色課程。

1. 非臨海學校遊學課程

北濱國小校際遊學課程	
邀請遊學人數	外校師生 45 人
時間	活動內容
9:00~10:00	海洋大探索-北濱國小(內聘)
10:00~10:40	花蓮氣象站導覽
10:50~11:50	海洋音樂-烏克麗麗體驗(外聘)
12:00~12:40	午餐

12:40~13:40	海洋小物 DIY(外聘)
13:40~14:00	驅車定置漁場
14:00~16:00	定置漁場體驗活動(外聘)
16:00	賦歸

(四)執行進度

時間 工作項目	108年 8-9月	108年 10月	108年 11月	108年 12月	109年 1-2月	109年 3月	109年 4月	109年 5月	109年 6月	109年 7月
設計海洋體驗課程	V	V			V	V	V			
接待非臨海學校遊學			V			V				
辦理環教與海教共備		V	V			V	V			
彙整成果								V	V	V

(五)具體產出指標：

- 1 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。
- 2 教師設計執行海洋體驗課程，落實於海洋課程推廣與發展。
- 3 接待非臨海學校師生至本校遊學，完成本校被賦予推動海洋教育之任務。

三、經費概算

第一類：維運海洋教育資源中心計畫					
執行期程：108 學年(189,994 元)					
(一)	辦理全國海洋教育成果觀摩暨教師研習				
項次	項目	單價	數量	總價	備註
1	印刷費	32,400	1	32,400	年度海洋教育海報排版大圖輸出印刷(三校):12,000 元(全開6張)全縣海洋教育宣傳摺頁:6,000 元相關成果展示品製作6,000 元年度成果資料印刷及學具製作費:8,400 元

2	住宿費	3,200	8	25,600	參加全國海洋教育成果觀摩三天活動（三校承辦單位、主管單位計 8 人，\$1600*2 天）
3	交通費	1,436	8	11,488	花蓮-新竹火車來回票每人 618*2、縣(市)內交通費(初估每人 200)等依實核支
4	雜支	4,160	1	4,160	
第(一)項小計：73,648					
(二)辦理綠階/初階海洋教育者培訓課程					
1	外聘講師費	2,000	16	32,000	辦理培訓工作坊，兩天課程計 16 小時。
2	住宿費	1,600	6	9,600	辦理培訓工作坊，兩天課程擬聘講師 6 位。
3	膳費	80	80	6,400	課程計學員 30 人、講師及工作人員 10 人，兩天午餐計 80 份。
4	教材教具費	150	60	9,000	課程計學員 30 人、兩天計 60 份。
5	交通費	1,236	6	7,416	辦理培訓工作坊，兩天課程擬聘講師 6 位，花蓮-新竹火車來回票每人 618*2。
6	雜支	3,860	1	3,860	
第(二)項小計：68,276					
(三)海洋繪本圖書推廣暨充實海洋教育網路平臺					
1	稿費	10,000	1	10,000	網站架構建置與內容更新撰稿(600 元／千字)、編稿費圖片使用(150 元／張)及製作費等
2	外聘講師鐘點費	2,000	2	4,000	辦理年度全國海洋週活動外聘講師，講座 2 小時
3	教材教具費	150	30	4,500	課程計學員 30 人。
4	場地佈置費	1,500	1	1,500	辦理年度全國海洋週相關活動
5	膳費	40	30	1,200	配合辦理年度全國海洋週相關活動含茶水
6	雜支	1,270	1	1,270	
第(三)項小計：22,470					
(四)辦理海洋教育資源中心推廣					
1	移動式喇叭組	25,600	1	25,600	辦理海洋教育資源中心課程、推廣解說用，含麥克風、音箱、訊號導線。

	第(四)項小計：25,600		
	第一類合計	189,994	

第二類：精緻海洋教育課程與教學計畫-校本課程

執行期程：108 學年(90,000 元)

項次	項目	單價	數量	總價	備註
1	講師鐘點費(外聘)	2,000	9	18,000	海洋教育定期增能研習。海洋音樂*3 場，每場 2 小時；海洋生態素養*1 場，3 小時。
2	助理講師鐘點費(外聘)	1,000	6	6,000	海洋教育定期增能研習-海洋音樂助理講師*3 場，每場 2 小時
3	講師鐘點費(內聘)	1,000	8	8,000	海洋教育課程共備教案分享*4 場，每場 2 小時。
4	國內旅運費	33,072	1	33,072	1. 海洋教育定期增能外聘講師交通費(花蓮-高雄)火車費 1410 元。 2. 發展課程及教學-花蓮往返海科館車資。學生 410 元*23 人；老師 816 元*2 人。鯨豚課程活動船資學生 450 元*40 人；教師 650 元*4 人。核實支付
5	教材教具費	140	124	17,360	發展海洋校本課程及進行教學所需之課程材料費，1-6 年級學生 124 人。
6	雜支	7,568	1	7,568	含六年級發展海洋校本課程-海科館主題館門票及海洋劇場門票，220 元/人，師生 25 人計 5,500 元。
	小計			90,000	

第三類：推動跨直轄市、縣(市)海洋教育合作計畫-推廣海洋特色課程、非臨海學校遊學課程

執行期程：108 學年(60000 元)

項次	項目	單價	數量	總價	備註
----	----	----	----	----	----

1	講師鐘點費(外聘)	2,000	8	16,000	遊學課程-紙粘土、海洋音樂-烏克麗麗、漁港體驗及定置漁場體驗，招待兩所學校。
2	助理講師鐘點費	1,000	2	2,000	遊學課程-烏克麗麗助理講師
3	講師鐘點費(內聘)	1,000	2	2,000	遊學課程經費
4	租車費	9,000	2	18,000	遊學課程-邀請兩所花蓮非臨海學校到校遊學(交通實支實付) ◎縣府自籌1萬元
5	膳費	70	90	6,300	非臨海學校到校遊學課程；兩所學校，每所學校師生45人合計90人。
6	教材教具費	120	90	10,800	非臨海學校到校遊學課程中體驗課程的材料費；兩所學校，每所學校師生45人合計90人。
7	講義印刷費	30	90	2,700	非臨海學校到校遊學課程中授課的講義印刷；兩所學校，每所學校師生45人合計90人。
8	雜支	2,200	1	2,200	
	小計			60,000	(核定5萬元，縣府另自籌1萬元)

教育部國民及學前教育署
108 學年花蓮縣新城鄉康樂國小推動海洋教育計畫申請書

壹、計畫依據

- 一、教育部頒布《海洋教育政策白皮書》。
- 二、教育部公告「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- 三、106 年 4 月 24 日臺教國署國字第 1060040173B 號函公告「教育部國民及學前署補助直轄市與縣（市）政府推動國民中學及小海洋教育作業要點」。

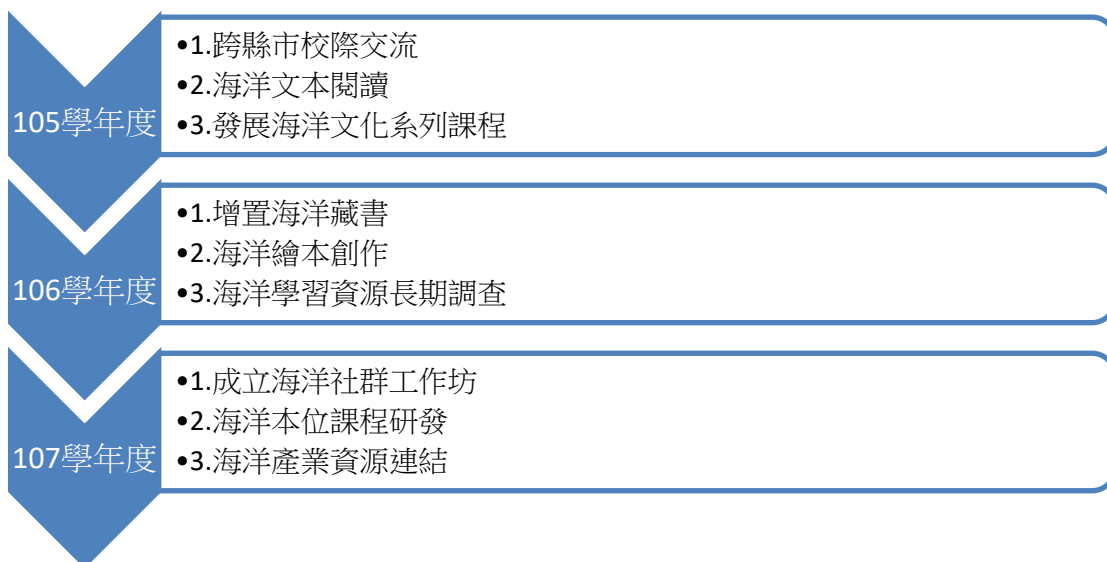
貳、計畫目標

- 一、健全本縣海洋教育推動小組運作機制，建置海洋教育延續性發展內容。
- 二、整合本縣海洋教育資源，發展海洋體驗課程與教材，協助中小學將海洋元素融入校本課程。
- 三、協助教師組成海洋教育專業社群，增進師生海洋素養並創新教學效能。
- 四、充實海洋教育網路平臺，促進學校師生教學之運用。

參、辦理單位

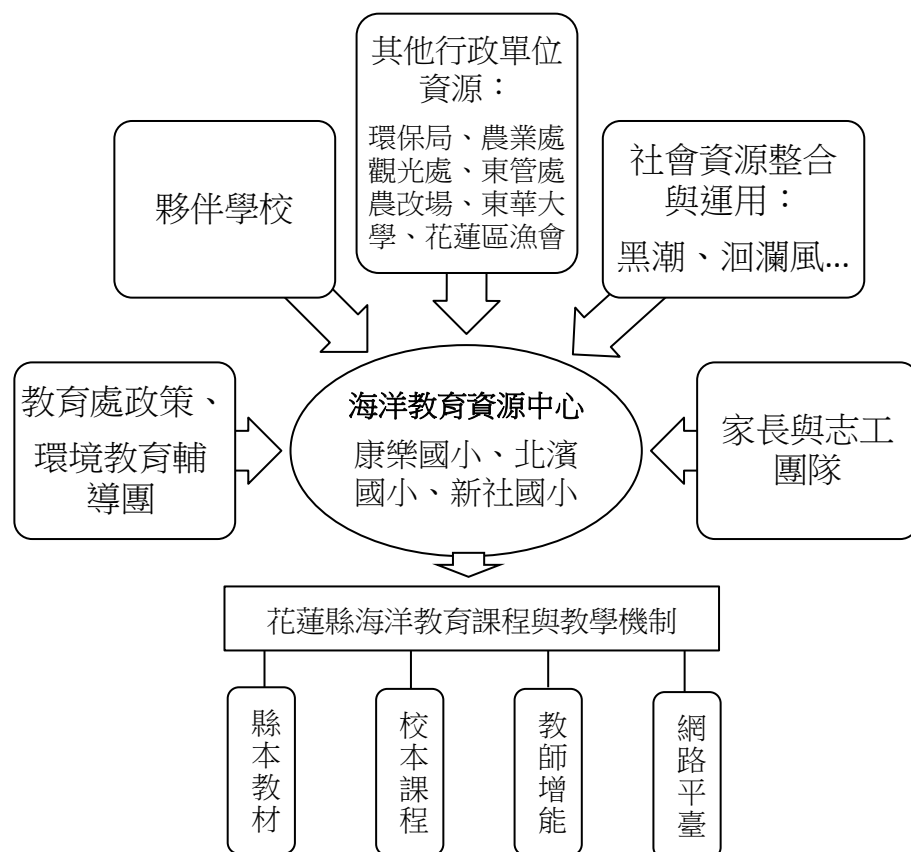
- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署。
- 二、主辦單位：花蓮縣政府教育處。
- 三、承辦單位：花蓮縣海洋教育資源中心、花蓮縣環境教育輔導團。

肆、簡述三年具體執行成果



伍、組織運作

一、本市（縣）海洋教育整體發展架構



二、本計畫推動組織及分工

組織編制	姓名	職稱	現職服務機關係所	聯絡電話	分工
召集人	李裕仁	代理處長	花蓮縣政府教育處	03-8462860	綜理本縣推動海洋教育計畫。
執行秘書	林毓敏	科長	花蓮縣政府教育處	03-8462860	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	丁瑋暄	輔導員	花蓮縣政府教育處	03-8462860#574	1. 規劃與執行本縣推動海洋教育計畫。 2. 計畫執行行政支援，成果報告彙整。
諮詢輔導小組	吳明洲	教授	國立東華大學	03-8903261 03-8903262	1. 計畫指導、諮詢及輔導。

組織編制	姓名	職稱	現職服務機關系所	聯絡電話	分工
	黃文彬	教授	國立東華大學	03-8903261 03-8903262	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。
	廖鴻基		黑潮海洋文教基金會	03-8246700	
	楊婉嫻	代理總幹事	花蓮區漁會	03-8223118	
督導小組	李宗憲	督學	花蓮縣政府教育處	03-8462860	1. 協助督導考核計畫運作。
	游淑靜	督學	花蓮縣政府教育處	03-8462860	2. 提供行政支援。
資源中心推動小組	余光臨	校長	豐濱鄉新社國小	03-8711138	維運中心： 1. 規劃與辦理海洋教育相關活動。 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。
	王正雄	主任	豐濱鄉新社國小	03-8711138	
	周春玉	校長	花蓮市北濱國小	03-8324093	
	簡大鈞	主任	花蓮市北濱國小	03-8324093	
	蔣淑芳	校長	新城鄉康樂國小	03-8265597	
	許榮真	主任	新城鄉康樂國小	03-8265597	
	黃依惠	主任	新城鄉康樂國小	03-8265597	

三、本計畫推動策略

(一)花蓮縣國中小海洋教育推動機置

由教育處、學者專家及海洋教育資源中心人員組成，以健全計畫組織運作。本委員會推動事項如下：

- 1、規劃擬定本縣海洋教育目標及實施計畫。
- 2、規劃督導海洋教育師資培育及進修。
- 3、規劃督導海洋教育課程及教學媒體。
- 4、規劃評鑑海洋教育學習成效。

(二)促進資源交流

彙整三所資源中心既有之圖書、器材、教具，公告於國教輔導團及海洋教育網頁上，並開放縣內老師借閱使用。將海洋體驗活動、課程教材，編製印刷成果資料（含紙本及光碟），提供學校教育學習的素材與經驗，並藉由大圖海報的印製，更能表現出鮮明主題產生共鳴，用來傳播海洋教育活動資訊和觀念，以達到政策和觀念推廣的目的。

(三)發揮海洋教育策略聯盟之效能

三所資源中心與民間社教單位、中央機關、夥伴學校等方式進行合作推廣，依地區差異協助非臨海之學校推動海洋教育課程發展結構。

(四)充實海洋教育資源網站內容

集結縣內海洋教育相關網站及社群資源為虛擬海洋教育社群網絡，並定期更新網站所需資料和即時發布海洋教育相關訊息，主動提供學校及縣市輔導團推廣海洋教育所需資訊服務，以活絡海洋教育資源分享平台之應用。

(五)發展特色課程提升師生素養

資源中心校本課程設計與教材創新三所海洋教育資源中心，依在地資源特色建置各校的海洋課程，提供教案、研發教材分享於花蓮縣海洋教育網站中供全縣老師參考使用。

陸、計畫內容

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－維運海洋教育資源中心計畫（必辦）

第二類－精緻海洋教育課程與教學計畫（必辦）

第三類－推動跨縣市海洋教育合作計畫（選辦）

二、本學年度計畫內容

（一）執行項目一：整合海洋產業資源與發展戶外教育機制

1.內容說明：彙整海洋產業合作名單及自然踏查景點，建立本縣海洋戶外教育地圖。

2.具體工作項目與辦理方式

(1)推動海洋教育年度主題及全國海洋教育週之相關活動。

(2)學校海洋教育必要設備之維護與更新。

(3)參與全國海洋教育成果展示交流研習活動。

(4)定期充實維護海洋教育網路平台，並協助海洋教案上傳分享。

◎ 具體執行項目:海洋週系列活動

編號	課程內容	講師	上課場地	備註
1	東部海洋生態解說	東昌漁場解說員	東昌漁場	
2	巡迴海洋偶劇表演	黑潮文教基金會	康樂國小圖書室	
3	海洋淨灘活動	各年段教師	七星潭	
4	海洋環保教育推廣	花蓮縣環保局	康樂國小風雨教室	
5	洄瀾溪流	怡園渡假村	怡園渡假村	
6	獨木舟體驗活動	中華民國獨木舟協會	鯉魚潭	
7	海洋手作	藝術教師	風雨教室	

◎獨木舟體驗活動課程

編號	時間	課程內容	講師	上課場地	備註
1	8:20~9:00	出發	遊覽車之旅		
2	9:00~10:00	鯉魚潭環潭生態解說	浩客家族	鯉魚潭	1H
3	10:00~12:00	獨木舟教學解說課程	浩客家族	鯉魚潭	2H
5	13:00-14:00	獨木舟實體操作教學	浩客家族	鯉魚潭	1H
6	14:00~15:00	賦歸~回學校			

◎海洋週課程

編號	時間	課程內容	講師	上課場地	備註
1	13:15~13:45	認識海廢	黑潮基金會	風雨教室	1H
2	13:20~15:20	海洋手作	藝術教師	風雨教室	2H

◎ 架構圖

主題內涵

認識海洋在地文化產業
資源運用、深化知識、師生參與

社會資源

黑潮文教基金會、花蓮區漁會、中華民國獨木舟協會、東昌漁場、花蓮港務局

課程主題

黑潮文教基金會

中華民國獨木舟協會

花蓮港務局

課程主題：守護海洋、永續海洋生態
配合領域：自然、環境教育
體驗活動：東部海岸的生態

課程主題：認識海洋休閒活動
配合領域：自然、社會
體驗活動：獨木舟之旅

課程主題：海洋生態
配合領域：自然、環境教育
體驗活動：認識東部海岸魚類生態

課程目標

培養親海、知海、愛海之海洋情懷

3. 執行進度

時間 工作項目	108年 8月	108年 9月	108年 10月	108年 11月	108年 12月	109年 1月	109年 2月	109年 3月	109年 4月	109年 5月	109年 6月	109年 7月
生態解說			V	V				V	V			
海洋偶劇							V	V				
淨灘活動		V										
海洋手作				V	V							
獨木舟體驗									V			

4.具體產出指標

- (1)培養學子認識周遭海洋產業，接觸多元面向的海洋教育。
- (2)了解並接觸在地的海洋資源，提供適切互動的機會。
- (3)展現東部海岸豐富多樣的生態面相，進而以生態保育及永續經營之觸角來保護大家的海洋資源。
- (4)與民間單位合作共同推廣，達到資源共享，整合豐富的人力與教學資源。
- (5)營造海洋學校環境建置，創造一個活用的海洋學習學校。

(二) 執行項目二：海洋教育課程模組彙編與推廣

1.內容說明：持續發展課程模組，擇優進行公開授課交流分享。

2.具體工作項目與辦理方式

- (1)發展學校海洋教育本位課程，持續深耕教學。
- (2)參照 12 年國教課綱，設計海洋課程模組，設計海洋素養課程，並以社群進行共備觀課進行公開授課。
- (3)參與海洋教案徵選，發展創新的海洋教案課程。

◎海洋本位課程-洄瀾溪流解說課程

編號	時間	課程內容	講師	上課場地	備註
1	08:30~09:00	出發			
2	09:00~10:00	生態疊疊樂-了解環境保護的重要	生態教師	怡園渡假村	1H
3	10:00~11:00	小魚講堂-認識花蓮原生魚種及所面對滅絕的困境	生態教師	怡園渡假村	1H
4	11:00~12:00	生態池探索-觀察花蓮原生魚種及水生植物	生態教師	怡園渡假村	1H
5	12:00~13:00	午餐休息			
6	13:00~15:00	環保生態瓶 DIY-建構水草生態瓶初步認識生態多樣性	生態教師	怡園渡假村	2H
7	15:00~16:00	趣味競賽-陸上龍舟	生態教師	怡園渡假村	1H
8	16:00~	賦歸~回學校			

◎ 教師進修研習

日期	時 間	活 動 內 容	講座
108.9.18	13：30—16：30	海洋教育研習	講師:外聘

◎海洋社群工作坊課程討論

場次	日期	課程名稱	時間	時數	上課方式	講師	上課人員	地點
1	108.9.11	海洋課程共備觀議課(一)	1330-1530	2	1.共備分享 2.群組討論	低年級講師 (內聘)	全校教師	教師研究室
2	108.9.18	海洋課程共備觀議課(二)	1330-1530	2	1.共備分享 2.群組討論	中年級講師 (內聘)	全校教師	教師研究室
3	108.9.25	海洋課程共備觀議課(三)	1330-1530	2	1.共備分享 2.群組討論	高年級講師 (內聘)	全校教師	教師研究室
4	108.10.2	海洋課程共備觀議課(四)	1330-1530	2	1.共備分享 2.群組討論	課程培力講師 (內聘)	全校教師	教師研究室

◎ 學校本位課程-海洋生態解說之旅

課程內容：

一、日期：2019 年 10 月

二、對象：花蓮縣康樂國小學生

三、地點：花蓮遠雄海洋公園

四、人數：80 人(學生 70 人+教師 10 人)

五、合作單位：遠雄海洋公園

六、活動規劃：以闖關解說的方式，在海洋生態館進行東部海洋魚類生態為主學習之旅。

3.執行進度

時間 工作項目	108年 8月	108年 9月	108年 10月	108年 11月	108年 12月	109年 1月	109年 2月	109年 3月	109年 4月	109年 5月	109年 6月	109年 7月
海洋本位			V	V	V							
公開授課							V	V	V			
教師研習		V	V									

4.具體產出指標

1. 配合學校條件與海洋資源特性，蒐集教材，發展學校本位之海洋教育課程。
2. 結合海洋教案徵選活動，發展創新海洋課程，擴展海洋教育課程。
3. 培訓教師增能研習，結合 12 年國教課綱，設計海洋素養教案。
4. 統整海洋教案，編列海洋本位課程，永續結合創新發展。

(三) 執行項目三：策略聯盟學校遊學課程

1.內容說明：建立可實施之海洋教育課程，並辦理非臨海學校遊學課程。

2.具體工作項目與辦理方式

(1)結合學校海洋教育本位課程，對外發展教學。

(2)發展遊學計畫，結合各海洋教育資源中心鄰近海洋策略聯盟資源（花蓮區漁會、東昌漁場..等）規畫一日遊學行程，邀請非臨海學校或策略夥伴學校師生進行海洋參觀體驗課程。

◎實施方式

編號	時間	課程內容	講師	上課場地	備註
1	9:30~10:00	校園巡禮~ 認識特色學校康樂	蔣淑芳校長	風雨教室	
2	10:00~11:00	1. 曼波~曼波魚館 海洋教導導覽	黃依惠主任 小小解說員	曼波魚館	分班教 學，輪流上 課。
		2.曼波有約~曼波創作課程	許熒真主任 助理馮靜芳	多功能教 室	
3	11:00~12:00	1.海洋 vs.體育活動~ 攀岩	講師李國華 助理范雅茹	小集合場	分班教 學，輪流上 課。
		2.八卦網捕魚體驗	曾天萬先生 助理黃淑惠	操場	
4	12:00~13:00	午餐的約會			
5	13:00~14:00	海洋 vs.體育活動~拔河體 驗	李國華老師 本校拔河隊 助理黃依惠	籃球場	（教師座 談）
6	14:00~15:00	海洋初體驗	黃建衛 解說員	東昌漁場 洄游吧	
7	15:00	歸賦~回可愛的家			

3.執行進度

時間 工作項目	108年 8月	108年 9月	108年 10月	108年 11月	108年 12月	109年 1月	109年 2月	109年 3月	109年 4月	109年 5月	109年 6月	109年 7月
遊學課程			V	V								
海洋本位		V	V					V	V			
網站維護		V	V	V					V	V	V	

4.具體產出指標

1. 教師執行海洋教育課程，落實於海洋課程發展與教學。
2. 接待非臨海學校師生至本校遊學，完成推動海洋教育之任務。
3. 結合在地海洋文化特色，並能透過網路平台分享教學資源。
4. 發展在地遊學課程分享，結合戶外教育讓各學校共同參與海洋資源課程。

柒、預期整體效益

- 一、彙整本縣海洋產業及戶外教育學習資源，促進師生了解在地海洋資源，引發鄉土認同，並整備海洋教育資源中心相關資源設備，以永續經營並推廣海洋教育。
- 二、利用本縣海洋教育資源中心三校各殊之學校條件與社區特性，進行學習資源調查與發展海洋教育教材(案)，並透過發展海洋教育新課綱模組，蒐集本縣海洋教育優良示例及教材，彙編成冊進行推廣，增進教學效果。
- 三、發揮三所海洋教育資源中心的功能，提供非臨海學校海洋學習、體驗課程服務，透過實地探訪、觀察、體驗活動，提供非臨海學校學童有「知海、愛海、親海」的正向海洋情懷。
- 四、透過各類海洋教育及環境教育教師教學知能研習、專業社群活動及跨校資源交流，提昇教師的海洋素養教學效能。
- 五、建置專屬網站，擴充海洋教育學習資源，提供電子化教學示例供各校教學參考，推廣網路教學材料及資源，供學生、教師及社會大眾學習。

捌、經費預估

第一類：維運海洋教育資源中心計畫					
執行期程：108 學年(30000 元)					
項次	項目	單價	數量	總價	備註
1	遊覽車	5,000	2	10,000	獨木舟校外教學 1 輛 海洋週活動展演 1 輛
2	外聘講師費	2,000	7	14,000	獨木舟體驗活動課程 4 小時 海洋手作 2 小時 海洋週海廢講師 1 小時
3	教材教具費	80	40	3,200	海洋手作教具費 80 元*40 份=3200 元
4	印刷費	600	3	1,800	海洋成果海報 600 元*3 張=1800 元
5	雜支	1000	1	1,000	依經費 5%以內編列
	小計			30,000	業務費下經費項目依實際執行況相

					互勾支
--	--	--	--	--	-----

第二類：精緻海洋教育課程與教學計畫-校本課程

執行期程：108 學年(80000 元)

項次	項目	單價	數量	總價	備註
1	外聘講師費	2,000	9	18,000	外聘海洋教育研習 3 小時 洄瀾溪流解說課程 6 小時
2	講師鐘點費(內聘)	800	8	6,400	海洋教育課程共備教案分享*4 場，每場 2 小時。
3	門票	300	80	24,000	海洋公園生態館解說門票
4	國內旅運費	20000	1	20000	洄瀾溪流校外教學車資 5000 元*2 輛=10000 元 海洋生態遊覽車車資 5000 元*2 輛 元=10000 元
5	印刷費	7200	1	7200	海洋課程共備手冊 18 人*4 場*100 元
6	雜支	4400	1	4400	依經費 5%以內編列
7	小計			80,000	業務費下經費項目依實際執行況 相互勾支

第三類：推動跨直轄市、縣(市)海洋教育合作計畫-推廣海洋特色課程、非臨海學校遊學課程

執行期程：108 學年(60000 元)

項次	項目	單價	數量	總價	備註
1	租車費	9,000	2	18,000	1.遊學課程，一校每校一部遊覽車 (邀請非臨海學校到校遊學,交通實 支實付) 2.一學年邀請兩校參與 ◎縣府自籌 1 萬元
2	膳費	80	80	6,400	每校 40 人*2 校
3	講座鐘點費(內聘)	800	8	6,400	1.一梯(校)次*2 校 2. 遊學課程每梯次 4 小時。
4	講座鐘點費 (外聘)	2,000	4	8,000	1.一梯(校)次*2 校 2. 遊學課程每梯次 2 小時。

5	講座鐘點費 (講座助理)	400	8	3,200	1.一梯(校)次*2 校 2. 遊學課程每梯次 4 小時。
6	教材教具費	50	80	4,000	每梯次 40 份(DIY 材料費) *2 校
7	材料費	100	80	8,000	海洋陶藝製作
8	印刷費	5,200	1	5,200	1.非臨海學校遊學課程資料 40 元 *80 人 2.海洋課程教案 50 元*40 人
9	雜支	800	1	800	依經費 5%以內編列
	小計			60,000	業務費下經費項目依實際執行況 相互勻支 (核定 5 萬元，縣府另自籌 1 萬元)

教育部國民及學前教育署
108 學年花蓮縣豐濱鄉新社國小推動海洋教育計畫申請書

壹、依據：

- 一、教育部頒布《海洋教育政策白皮書》。
- 二、教育部公告「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- 三、106 年 4 月 24 日臺教國署國字第 1060040173B 號函公告「教育部國民及學前署補助直轄市與縣（市）政府推動國民中學及小海洋教育作業要點」。

貳、計畫目標：

- 一、結合世界海洋日，於學校課程或相關活動中進行海洋教育主題學習。
- 二、增進學校師生之海洋素養與海洋相關基本知能。
- 三、喚起親師生知海、愛海、親海之意識，並以實際行動守護海洋、關懷地球生態。
- 四、認識豐濱鄉海洋教育資源，體驗部落文化，提升保育海洋資源的行動力。
- 五、長期調查並充實花蓮海洋教育資源網內容。
- 六、推動跨縣市海洋教育合作計畫。

參、辦理單位

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署。
- 二、承辦單位：花蓮縣政府教育處。
- 三、主辦學校：花蓮縣豐濱鄉新社國小。

肆、辦理項目

第一類：維運海洋教育資源中心計畫

主要內容：充實海洋教育網路平台內容資源、必要設備之維修與更新。

第一類：維運海洋教育資源中心計畫					
執行期程：108 學年度(30000 元)					
項次	項目	單價	數量	總價	備註
1	數位相機、腳架、雲台	25,000	1 組	25,000	高畫質相機組拍攝學習活動或製作繪本用
2	教學隨身耳麥	2,500	2	5,000	(海洋戶外教學活動用)
	小計			30,000	

設備之維修與更新										
時間 工作項目	108 年 9 月	108 年 10 月	108 年 11 月	108 年 12 月	109 年 1 月	109 年 2-3 月	109 年 4 月	109 年 5 月	109 年 6 月	109 年 7 月
經費核撥				V	V					
物品採購及登錄					V	V				

第二類：精緻海洋教育課程與教學計畫

子計畫一 大海的翅膀

為持續建置花蓮海洋教育資源網路內容，開發各地方海洋文化課程的教學媒材與教材資源運用，本計畫「大海的翅膀」以飛魚為主角，探討這個物種的基礎科普知識、瞭解其在海洋中的環境生態地位、以及海岸居民在不同族群捕捉飛魚的相關文化活動，建構部落住民及學童的海洋生態觀，與對飛魚永續運用的「慢魚活動」(Slow Fish)觀。

一、實施方式：

(一)、大海的翅膀

帶領學生以飛魚為主角，探討這個物種的基礎科普知識、瞭解其在海洋中的環境生態地位、以及海岸居民在不同族群觀點捕捉飛魚的相關文化活動，建構部落住民及學童的海洋生態觀，與對飛魚永續運用的「慢魚活動」(Slow Fish)。並且從參與體驗中構思與規劃海洋教育融入在各領域的學習主題，從不同專業角度開發適合各年級的學習活動，進行實踐與反思，深化與創新海洋教育的可能性。本年度主要進行的內容包括：

1. 飛魚科普知識探索
2. 參與各部落飛魚文化活動
3. 發展大海的翅膀相關課程
4. 慢魚活動飛魚的應用與飲食文化體驗

(二)、豐濱鄉海洋資源學習材料長期調查與開發

系統性且長期的走訪豐濱鄉沿線，依照不同地點、不同季節帶領學生蒐集相關學習材料，進行海洋生態的調查，觀察居民生活與海洋環境的互動，瞭解與海洋環境生態的關聯性，而引發正向的環境行動。並從不同學習領域的跨界合作切入海洋教育議題，歸納適合豐濱鄉一帶的主題探究學習內容，整合建置區域相關海洋教育資源網路，並提供實踐課程或主題探究的成果分享。

二、實施期程：

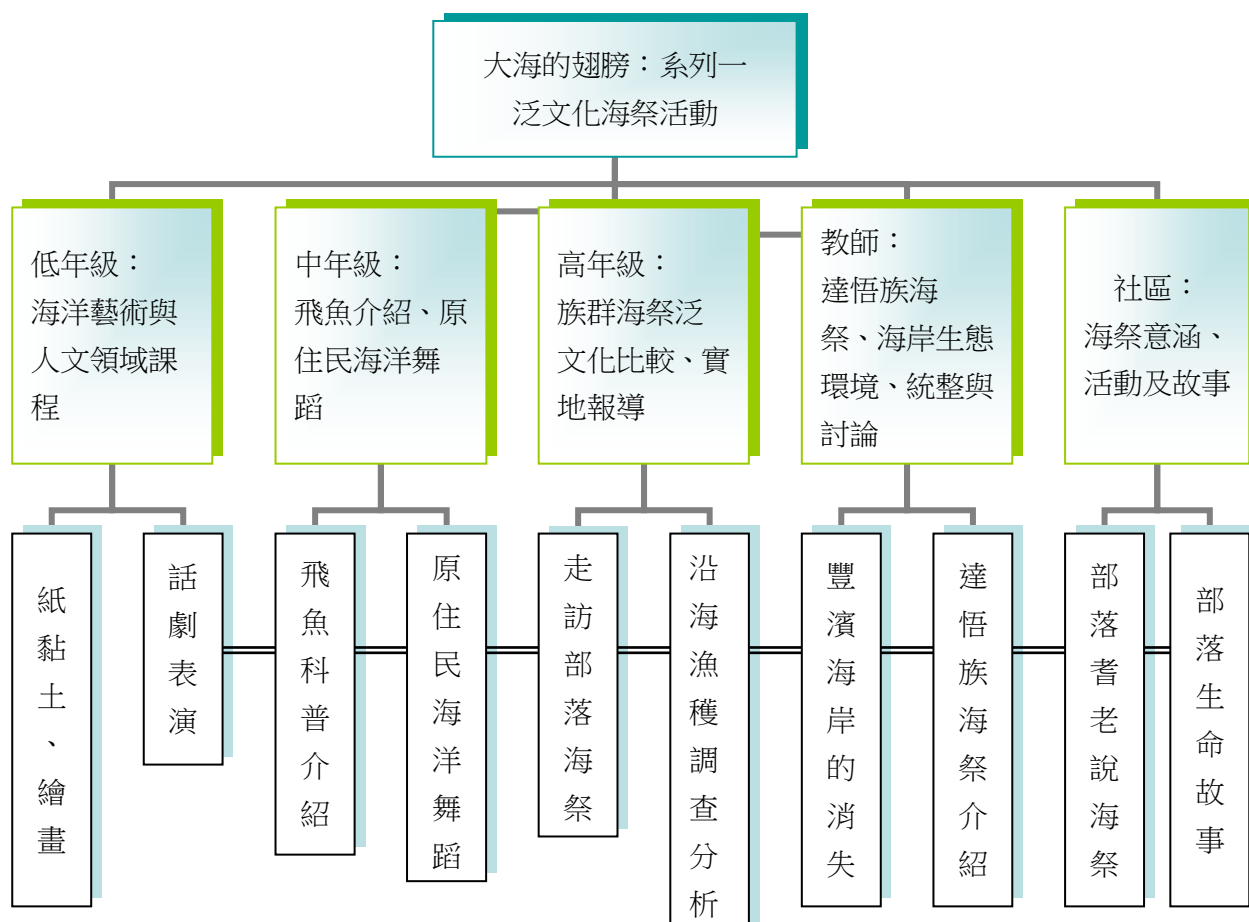
(一)、大海的翅膀：108 年 8 月～109 年 7 月

(二)、**豐濱鄉海洋資源學習材料長期調查與開發**：108 年 8 月～109 年 7 月

工作項目 \ 時間	108 年 8-9 月	108 年 10 月	108 年 11 月	108 年 12 月	109 年 1 月	109 年 2-3 月	109 年 4 月	109 年 5 月	109 年 6 月	109 年 7 月
新社國小：子計畫一，大海的翅膀、豐濱鄉海洋資源學習材料長期調查與開發										
飛魚科普知識		✓	✓	✓					✓	✓
參與體驗部落飛魚文化活動		✓	✓							
發展課程		✓	✓	✓			✓	✓	✓	
海洋學習資源長期調查			✓	✓	✓		✓	✓	✓	
彙整成果	✓				✓	✓			✓	✓
充實網站	✓				✓	✓	✓			✓
經費核結	✓					✓				✓

三、課程規劃

(一)、參考架構：



(二)、課程時間預劃

大海的翅膀系列課程規劃如下：108 學年度

日期／時間	課程內容	講師	活動地點	備註(鐘點)
3/29 08:00~12:00	磯崎部落海祭活動、 淨灘戶外教學	外聘+內聘	磯崎	外聘*1hr(部落耆老) 內聘 2 人 *3hr(分二組進行淨灘及生態環境探索活動)
4 月 08:00~12:00	新社部落海祭活動、 淨灘戶外教學	外聘+內聘	小湖	外聘*1hr 內聘 2 人 *3hr(分二組進行淨灘及生態環境探索活動)
4 月 08:30~11:30	海洋主題田野調查	內聘	新社東興	內聘 2 人 *2hr(海洋生態及族語文化協同教學)
5 月 08:30~11:30	海洋文化調查發表	內聘	新社	內聘 4 人 *2hr(配合海洋生態及族語文化協同教學 3-6 年級)
6 月 08:30~12:30	慢魚活動體驗：飛魚乾製作及烹調	外聘+內聘	新社	外聘 2 人*1hr 內聘 4 人 *1hr(配合慢魚運動海洋生態及族語文化協同教學)

108 學年度：豐濱鄉海洋資源學習材料長期調查與開發

日期／時間	課程內容	講師	活動地點	備註(鐘點)
3 月、9 月 08:00~12:00	磯崎海岸生態調查	外聘+內聘	磯崎	外聘 1*1hr*2 內聘 1*3hr*2(配合天候海象安全，上下學期共五次含室內課及戶外課程)
4 月、10 月 08:00~12:00	新社海岸生態調查	外聘+內聘	小湖、東興	外聘 1*1hr*2 內聘 1*3hr*2(配合天候海象安全同上)
5 月 08:00~12:00	石梯坪海岸生態調查	內聘	石梯坪	內聘 1*4hr(配合天候海象安全同上)

四、經費概算：

108 學年度經費預算編列(大海的翅膀)

項目		單價	單位	數量	金額	備註
交通費	遊覽車	11,000	輛	1	11,000	全校親師生活動
	校車	500	車次	4	2,000	校車交通油料費部份補貼
講師費(外聘)		1,600	時	4	6,400	講師群依實際狀況分為 2 至 4 組，確保學員安全
講師費(內聘)		800	時	28	22,400	
教材教具費		400	人	25	10,000	進行課程所需學習材料、書籍、觀察箱、放大鏡等。

印刷費	4,000	式	1	4,000	成果資料印製： 4,000 元
雜支	2,200	式	1	2,200	包含二代健保補充保費
小計	58,000 元(各項經費依實核支，得交互流用)				

108 學年度經費預算編列(豐濱鄉海洋資源學習材料長期調查與教師增能)

項目		單價	單位	數量	金額	備註
交通費	校車	500	車次	5	2,500	校車交通油料部份補貼
講師費(外聘)		1,600	時	4	6,400	講師群依實際狀況分為 2 至 4 組，確保學員安全
講師費(內聘)		800	時	16	12,800	
雜支		300	式	1	300	
小計		22,000 元				
合計		80,000 元(各項經費依實核支，得交互流用)				

五、預期效益

- (一)、能具備飛魚科普知識，瞭解其海洋環境指標意涵。
- (二)、體驗部落飛魚祭文化活動方式，瞭解各族群海祭活動文化意涵。
- (三)、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成果分享。
- (四)、豐富在地海洋文化特色，並能透過網路平台分享教學資源。

第三類：策略聯盟學校遊學課程

子計畫二 鯨騎海岸

沿著台 11 線美麗的太平洋近在眼前，這一條景觀道路上擁有各式「地質景觀」可一探島嶼形成的蒼海桑田，「潮間帶海洋生物」華麗多樣，「親子賞鯨」活動讓你從大海的視角欣賞海岸山脈，碧海藍天中搜尋鯨豚的蹤跡，在地多元的「部落文化」體驗原住民的海洋活動。「鯨騎海岸」計畫在東海岸賞鯨活動邁入二十一年之際，安排系列海洋教育課程，從親近海洋，

參與體驗海洋休閒活動，增進探索海洋的知識，來瞭解人們如何善用海洋、珍惜海洋的各項資源，並藉此激發學童對維護海洋生態保育的行動力，涵養人與海洋和諧共處的價值觀。

一、實施方式：

（一）、海岸地質景觀探索：

台十一線沿岸地質地景豐富：礫灘、沙灘、海蝕海蝕平台、隆起珊瑚礁、海蝕溝、海蝕崖等觸目皆是，尤其是壺穴景觀堪稱台灣第一。秀姑巒溪沿著花東縱谷風景秀麗，將海岸山脈切割出許多陡峭的峽谷，曲折的溪谷與層次變化豐富的河坎地形，宛如將地質結構做了最佳的呈現，溪流造成的曲流、河階等地形景觀，非常發達，是地質、地形的絕佳教室。

（二）、潮間帶海洋生物調查

石梯坪海底蘊藏著豐富的珊瑚礁群和熱帶魚群棲息，潮間帶上與壺穴形成的潮池，生長著各式各樣的海藻、魚蝦、貝類等海洋生物，成為潛水及磯釣的天然場所。帶領學生進行潮間帶海洋生物調查，可瞭解生物多樣性與海岸生態的關係，同時訪談當地住民所從事的海上活動，探究住民海洋生活文化。

（三）、石梯漁港親子賞鯨活動

石梯漁港在日治時期就有記載，位於石梯坪旁而得名，在秀麗的海岸山脈與遼闊蔚藍的太平洋之間，景色寧靜優美，由於此地外海發現鯨豚出沒而引起學者的濃厚興趣，更是台灣賞鯨船的發源地。1997 年台灣第一艘賞鯨船—海鯨號在這裡首航，到現在已經邁向第二十年，為花蓮推廣海洋休閒活動的重要區域之一。透過親子賞鯨活動，共同關注海洋鯨豚生態、海洋廢棄物、海上活動對於海洋生物的影響，進一步宣導「慢魚」(Slow fish)活動，知道魚的故事，懂魚、愛魚、慢慢吃魚，改變飲食的觀念與習慣，適時適量吃魚才能維護生態，進而促進海洋魚產資源的永續。

（四）、部落海洋文化體驗

台 11 線臨海學校社區部落發展協會長期與當地學校合作發展出各地文化色彩的體驗課程，水璉部落獵人學校、新社部落香蕉絲工坊及生態導覽、豐濱、港口、靜浦社區發展

協會均有依照部落庶民生活智慧發展出來的海洋文化體驗課程，提供當地海洋生活有關的學習與體驗活動。師生可以透過體驗「我們的生活方式」這一類的文化參與，反思人與海洋，人與環境間的依附關係，建立更友善的環境行動與永續發展的思維。

二、實施期程與內容：

(一)、日期：108 學年度 4 月～6 月

(二)、對象：花蓮縣新社國小並對外開放親子報名參與活動

(三)、地點：花蓮台 11 線東部海岸、石梯坪、石梯漁港、各部落發展協會

(四)、合作單位：黑潮文教基金會、花蓮區豐濱鄉漁會、海鯨號、部落發展協會

(五)、課程規劃：

1. 海岸地質欣賞親子賞鯨活動 108 學年度 6 月

時間	課程內容	講師	活動地點	備註
08:00~08:30	報到：相見歡	新社國小團隊	石梯坪	
0830~0930	海洋鯨豚生態解說	外聘講師	同上	外聘師*1(室內)
0930~1130	親子賞鯨活動	外聘講師	同上	外聘師*2*2hr(戶外分二組分船活動進行)
11:30~13:00	午餐的約會			
1300~1600	海岸及秀姑巒溪地質欣賞	內聘講師	台 11、瑞港	秀姑巒溪及河口海岸地質內聘師 2 人*3hr 教學
1600~	歸賦~回可愛的家			

2. 海岸地質欣賞、潮間帶生態觀察、部落海洋文化體驗活動 108 學年度 5 月

時間	課程內容	講師	活動地點	備註
08:00~09:00	海岸地質景觀欣賞	新社國小團隊	台 11 線	

0900~1000	靜浦部落人文解說	外聘講師*1	靜浦	靜浦社區發展
1000~1100	潮間帶生態調查	外聘講師*1	靜浦	協會外聘師
1100~1300	靜浦部落海洋文化體驗活動	外聘講師*2	靜浦	*2*1hr 分組活動進行 *2 人*2hr
13:00~14:00	港口部落人文風貌	外聘講師*1	港口	外聘*1*1hr
1400~1600	港口操舟體驗活動	外聘講師	港口	港口社區發展 協會外聘 2 人 *2hr(分組)
1600~	歸賦~回可愛的家			
新社部落海洋文化體驗活動、潮間帶生態觀察 108 學年度 5-6 月				
0830~1020	新社部落潮間帶生態、 海洋文化體驗	外聘講師*1	新社	外聘*1*2hr
0830~1020	磯崎部落潮間帶生態、 海洋文化體驗	外聘講師*1	磯崎	外聘*1*2hr

(六)、子計畫二、鯨騎海岸實施期程甘特圖

時間 工作項目	108 年 8-9 月	108 年 10 月	108 年 11 月	108 年 12 月	109 年 1 月	109 年 2-3 月	109 年 4 月	109 年 5 月	109 年 6 月	109 年 7 月
新社國小：子計畫二，鯨騎海岸										
海岸地景探索		V					V	V	V	
潮間帶生物調查		V					V	V	V	
親子賞鯨								V	V	
海洋部落文化體							V	V	V	

驗										
彙整成果									V	V
充實網站						V			V	V
經費核結						V				V

三、經費概算：

108 學年度經費預算編列

項目		單價	單位	數量	金額	備註
業務費	交通費(校車)	500	車次	3	1,500	部份油料費補充
	賞鯨船及保險	600	人	50	30,000	各部落海洋文化
	外聘講師費 (新社部落)	1600	時	4	6,400	體驗課程內容包
	外聘講師費 (港口部落)	1600	時	5	8,000	含：海岸地質欣
	外聘講師費 (靜浦部落外)	1600	時	6	9,600	賞、潮間帶生態 觀察、部落海洋 文化體驗課程 講師費套裝行程 分組進行(邀請 非臨海及跨縣市 學校)
印刷費		4,500	式	1	4,500	◎賞鯨船及保險 項目，縣府自籌 1 萬元 學習材料及成果 彙整
合計		60,000 元(核定 5 萬元，縣府另自籌 1 萬元)				

四、預期效益

- (一)、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。
- (二)、帶領親師生探索發現潮間帶海洋生物，並瞭解其海洋環境指標意涵。
- (三)、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。
- (四)、體驗部落文化的生活方式，從原住民的生活智慧中提升保育海洋資源的行動力與價值觀。
- (五)、豐富在地海洋文化特色，並能透過網路平台分享教學資源，推動跨縣市海洋教合作計畫。

伍、本計畫經核定後實施，修正時亦同。