

教育部國民及學前教育署

109 學年度補助基隆市政府推動海洋教育計畫申請書

計畫召集人林處長祝里

聯絡人：吳科長雨潔、張主任梅寶

姚浚振主任、林立庭老師

傳承 諮詢 · 資源 整合 · 增能 深耕



教育部國民及學前教育署
109 學年度補助基隆市政府推動海洋教育計畫申請書目錄

一、	教育部國民及學前教育署 109 學年補助基隆市政府推動海洋教育計畫申請書	3
二、	第一類 子計畫 1：基隆市 109 學年度海洋教育藝文資源中心維運計畫	7
三、	子計畫 2：基隆市 109 學年度海洋教育科技資源中心維運計畫	10
四、	子計畫 3：基隆市 109 學年度海洋行動派暨海洋知識試題設計實施計畫	12
五、	子計畫 4：基隆市 109 學年度推動海洋教育座談會實施計畫	16
六、	第二類 子計畫 5： 基隆市 109 學年度「海洋教育結合環境教育」教師增能研習計畫	19
七、	子計畫 6：基隆市 109 學年度國民小學「潛進深海-圖資利用教育」推廣計畫	21
八、	子計畫 7：基隆市 109 學年度遠距教學－海洋教育教學影片拍攝增能研習	24
九、	子計畫 8：基隆市 109 學年度校訂海洋課程轉換素養導向工作坊實施計畫	26
十、	子計畫 9：基隆市 109 學年度「守護海洋」主題繪本工作坊實施計畫	28
十一、	子計畫 10：基隆市 109 學年度「玩轉海洋」議題式教學增能工作坊實施計畫	30
十二、	第三類 子計畫 11：「隆馬精神——以魚會友」食魚文化交流實施計畫	32
十三、	子計畫 12：基隆市 109 學年度海洋職涯探索暑期營隊活動計畫	34
十四、	附件一、基隆市政府海洋教育中期發展計畫	40
十五、	附件二、基隆市 109 學年度海洋教育藝文/科技資源中心介紹短片拍攝計畫	49
十六、	教育部國民及學前教育署 109 學年補助基隆市政府推動海洋教育計畫經費申請表	50

教育部國民及學前教育署補助基隆市政府辦理 「109 學年度推動海洋教育計畫申請書」

壹、計畫依據

- 一、教育部《海洋教育政策白皮書》。
- 二、教育部《十二年國民基本教育課程綱要-總綱》
- 三、「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」修正草案。
- 四、基隆市政府海洋教育中期發展計畫（附件一）。

貳、計畫目標

- 一、以「立基海洋，優質公民」為願景，規劃冒險、多元、包容、永續的核心價值課程，在行政、課程學習網絡上建構落實海洋教育之友善環境。
- 二、結合在地資源，形成策略聯盟，建構海洋教育支援網絡，整合人力物力資源共同推廣海洋教育。
- 三、透過海洋教材及教學媒體的蒐集應用，豐富海洋教育的內涵，培養學生海洋基本素養。
- 四、營造海洋教育之友善環境，連結海洋相關資源網絡，達成社區資源共享的目標。
- 五、形塑海洋專業團隊，定期更新充實本市海洋教育網站，永續發展海洋教育。

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：基隆市政府教育處。
- 三、承辦單位：
 1. 基隆市海洋教育藝文資源中心（和平國小）
 2. 基隆市海洋教育科技資源中心（八斗國小）
 3. 基隆市潮學院（建德國中、暖西國小、仁愛國小、港西國小）

肆、前一學年度(108)具體執行成果

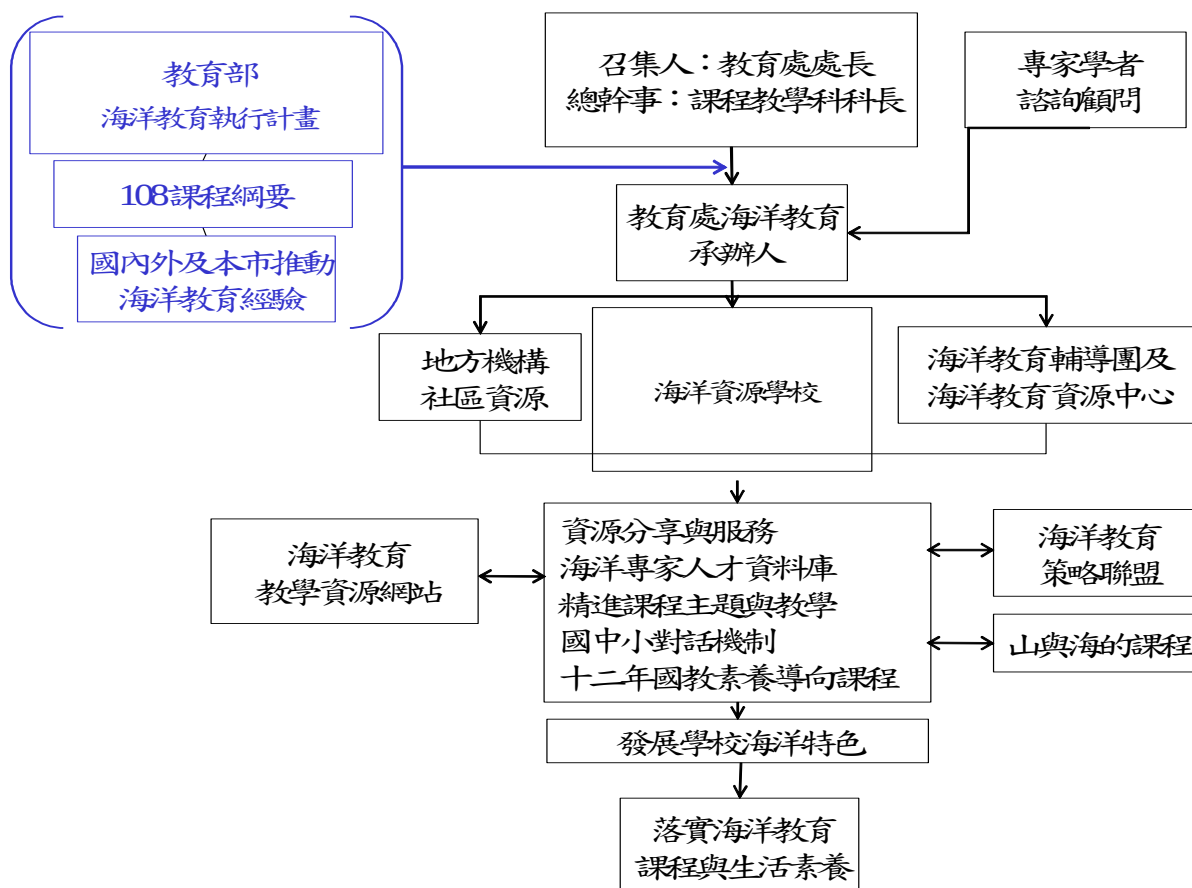
- 一、本市海洋教育藝文資源中心蒐集與發展海洋「包容」之教學課程並加以推展。
- 二、以海洋知識為設計主題，進行世界海洋日海洋知識網站設計與更新。
- 三、組織具輔導海洋教育功能之海洋議題輔導團，研發配合十二年課綱之海洋素養導向課程與教案。
- 四、辦理海洋詩徵選活動，並於「第二屆海洋詩創作」徵選活動中獲得高中職組特優及國中組佳作、國小組佳作。
- 五、辦理海洋教育結合環境教育教師增能研習。
- 六、辦理「潛近珊瑚礁區-圖資利用教育」推廣活動（辦理中，仍有部分場次尚未辦理完畢）。
- 七、邀請府外機構（國立臺灣海洋大學、國立海洋科技博物館）共同辦理推動海洋教育座談會。

伍、組織運作

一、本市海洋教育整體發展架構

自中央於 97-99 年間補助各縣市成立海洋教育資源中心，基隆市便著手進行資源盤整，希建立具效益且能行之長遠的架構，讓基隆的海洋教育走的長久且穩定。

由以下架構圖中，可看出基隆發展海洋教育的兩大主軸：一為縱向推動，一為橫向整合。縱向推動的部分，以教育處為中心，建立本市海洋教育資源維運中心，並以此為發散，向本市各級學校及學生家長輻射教學能量，使海洋教育得以普及至各層級的學校，並擴及家長。橫向整合的部分，則是將各社會資源納入計畫中，包括海洋教育輔導團及專家學者，提供各種教學上、專業上的意見，豐富基隆的海洋教育教材；並建構豐富的社會資源網，與國立臺灣海洋大學、國立海洋科技博物館、陽明海運公司、港務股份有限公司等建立密切的關係，期能達到資源共享、共榮、共存的目標。



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
召集人	林祝里	處長	基隆市政府教育處	24301505#708
副召集人	陳淑貞	副處長	基隆市政府教育處	24301505#709
顧問	陳建宏	展示教育組主任	國立海洋科技博物館	24960000#7010
顧問	陳麗淑	產學交流組主任	國立海洋科技博物館	24960000#5010
顧問	吳靖國	教授	臺灣海洋教育中心	24622192#2081
顧問	張正杰	教授	臺灣海洋教育中心	24622192#2082
顧問	朱統平	執行長	陽明海運文化基金會	24215681
總幹事	吳雨潔	科長	基隆市政府教育處	24301505#101

組織編制	姓名	職稱	現職服務機關系所	聯絡電話
副總幹事	趙蕙芬	校長	基隆市暖西國小	24588583#80
副總幹事	莊士杰	校長	基隆市和平國小	24622106#80
副總幹事	羅世彬	校長	基隆市八斗國小	24693391#80
副總幹事	吳哲銘	校長	基隆市港西國小	24223068#80
副總幹事	徐仁斌	校長	基隆市建德國中	24321234#80
副總幹事	彭麗琦	校長	基隆市仁愛國小	24289131#80
執行秘書	林立庭	商借教師	基隆市政府教育處	24301505#106
副執行秘書	陳國基	學務主任	基隆市暖西國小	24588583#20
副執行秘書	張梅寶	教導主任	基隆市和平國小	24622106#10
副執行秘書	姚浚振	教務主任	基隆市八斗國小	24693391#10
副執行秘書	許繼哲	總務主任	基隆市建德國中	24321234#30
組員	林金山	輔導主任/輔導員	基隆市中山高中	24248189#40
組員	潘建祿	總務主任/輔導員	基隆市八斗國小	24693391#30
組員	葉淑卿	教師/輔導員	基隆市仁愛國小	24289131#40
組員	陳永裕	教師/輔導員	基隆市中正國中	24282191#40
組員	葉政	教師/輔導員	基隆市安樂高中	24236600#20
組員	史希慧	教師/輔導員	基隆市安樂國小	24220814#10
組員	莊振新	教師/輔導員	基隆市深美國小	24654821#10
組員	池正欣	教師	基隆市暖西國小	24588583#10
組員	吳崢榕	教師	基隆市八斗國小	24693391#10
組員	陳心瑩	教師	基隆市政府教育處	24301505#209

陸、計畫內容

一、四年計畫之發展項目與進程

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： 整合海洋教育資源，促進社群發展	1-1 海洋教育藝文資源中心維運計畫	✓						
	1-2 海洋教育科技資源中心維運計畫	✓						
	1-3 海洋行動派暨海洋知識試題設計實施計畫	✓						
	1-4 推動海洋教育座談會	✓						

主軸二： 促進教師海洋知能，發展特色課程	2-1 「海洋教育結合環境教育」教師增能研習		√					
	2-2 「潛進深海-圖資利用教育」推廣計畫		√					
	2-3 遠距教學－海洋教育教學影片拍攝增能研習		√					
	2-4 校訂海洋課程轉換素養導向工作坊							
	2-5 「守護海洋」主題繪本工作坊		√					
	2-6 「玩轉海洋」議題式教學增能工作坊		√					
主軸三： 推動跨區教育合作，提升師生海洋素養	3-1 「隆馬精神——以魚會友」食魚文化交流實施計畫			√				
	3-2 海洋職涯探索暑期營隊活動計畫			√				

※註解：第一類－強化海洋教育行政支持與運作（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) 第一類計畫【強化海洋教育行政支持與運作】

執行項目一：子計畫 1－基隆市 109 學年度海洋教育藝文資源中心維運計畫

1. 執行內容

- (1) 蒐集與發展-主題：「永續」之教學課程並加以推展。
- (2) 協助規劃本市海洋教育增能課程並推展相關海洋教育活動。
- (3) 記錄本市特有之海洋文化、海洋歷史以及海洋教育相關教學活動。
- (4) 蒐集整理海洋教育資源中心既有之圖書、資訊器材、課程教材媒體。
- (5) 協助辦理跨校與跨縣市聯盟交流活動及海洋教育推動工作小組定期會議，彙整海洋教育支援人力資料庫。
- (6) 籌備參與全國海洋教育成果展示交流研習活動。

2. 具體工作項目與辦理方式

組別	組員	任 務
總幹事	莊士杰校長	統籌各項業務規劃與推動
行政統合小組	張梅寶老師	辦理資源中心規劃與發展各項方案
	王博彥老師	編列中心年度經費運用規劃預算
	楊芳萍老師	整合年度海洋教育學習各項方案
活動推展小組	簡濬捷老師	承辦本市相關海洋教育活動
	周鎰璇老師	規劃並推廣本資源中心活動

活動項目	預估場次	預估參與人數	預估效益	教育價值
海洋教育資源中心運作	每學期至少開會 2 次	約 60 人次	海洋教育資源平台分享及成果彙編	執行成效檢核並討論下學期及下學年度海洋教育推廣重點
收集彙整海洋教育教材並推廣	提供本市國中、小學校借閱（不限次數）	全市國中小	活絡資源流通、補充現有推廣資源落差	發揮校際交流、觀摩學習效果，擴大海洋教育推廣綜效
海洋教育週相關活動	1 週，本市國中、小參加	全市國中小	展現海洋教育成果，啟發大眾關注海洋議題	充實本市國民中小學學生海洋相關的基本知識
參加海洋教育跨校（跨縣市）聯盟交流活動	1 場次，各校派員參加	約 200 人次	與會人員相互分享與學習	透過觀摩及經驗分享，增進海洋教育知能
拍攝海洋藝文資源中心介紹短片	5 次會議（詳見附件二）	每年 2000 次以上點閱	提昇能見度，讓老師增加對海洋教育資源中心的認識及運用。	配合海洋教育遠距教學教師曾能研習，可供各校作為拍攝短片之參考。

3. 執行進度

	109					110						
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
海洋教育資源中心運作												
收集彙整－主題：「多元」海洋教育教案或影音教材並推廣												
海洋教育週相關活動												
參加海洋教育跨校（跨縣市）聯盟交流活動												
拍攝海洋藝文資源中心介紹短片												

4. 具體產出指標

- (1) 透過海洋教育資源分享、交換機制之建立，活絡資源中心各項資源及執行成果之分享與運用。
- (2) 聯結產官學資源，持續充實海洋教育 e 化平台，藉由互動交流及學習，加速海洋資訊的累積、擴展及流通利用。
- (3) 發展縣市本位整體推廣策略，整合豐富的人力與活動，形塑具在地特色的海洋文化並累積觀光資產。

(4) 藉由觀摩學習、交流及親身體驗，擴大師生、家長海洋教育之思維及視野。

5. 經費概算表

基隆市 109 學年度海洋教育藝文資源中心維運計畫經費概算表

項目	單位	單價	數量	總價	備註
資料蒐集費	式	35,000	1	35,000	彙集並整理資源中心既有之圖書、教材等；短片製作元素蒐集
代課費	次	320	20*2*1	12,800	20 週×2 學期×1 節(中心執行組長減課)
出席費	次	2,000	2	4,000	邀請專家學者指導
材料費	式	9,000	1	9,000	跨校聯盟交流活動材料費(含文宣、海報印製)
膳費	人	120	30	3,600	維運中心運作會議、短片編輯會議
雜支	式	3,100	1	3,100	不超過 5%
合計				67,500	所列各項經費除代課費外得依實際支用情形相互勻支

總經費：新臺幣陸萬柒仟伍佰元整

執行項目二：子計畫 2—基隆市 109 學年度海洋教育科技資源中心維運計畫

1. 執行內容

- (1) 展現並宣導海洋中心執行成果，以資源中心及特色學校力量推展在地海洋教育。
- (2) 整合市內各單位、中心學校及輔導團等資源，扮演海洋教育資源整合平台。
- (3) 結合大學、社教民間機構規劃跨區策略聯盟，建置海洋教育支援網絡及資源共享平台。

2. 具體工作項目與辦理方式

組別	組員	工作項目
總幹事	羅世彬校長	統籌各項業務規劃與推動
網路管理組	吳崢榕老師	1.經營並管理本資源中心網頁。 2.相關網站系統支援。 3.彙整各組蒐集資料，建置及充實海洋教育服務網路平台。
教材彙編組	潘建祿主任 陳昇祿老師	1.收集彙整以包容為主題之海洋教育教案或影音教材並推廣。 2.收集本市海洋教育教材、教案依十二年國教課綱素養導向指標及學習領域或議題分類整理。 3.彙整本市國中小教師海洋教育課程需求，提供輔導團課程研發依據
行政統合組	姚浚振主任	1.辦理編列中心年度預算規劃經費運用。 2.公文處理及相關聯繫事項。

3. 執行進度

	109					110						
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
收集彙整-主題：「多元」海洋教育教案或影音教材並推廣												
管理及充實海洋教育服務網路平台												
收集本市海洋教育教材、教案依十二年國教課綱素養導向指標及學習領域或議題分類整理。												

4. 具體產出指標

- (1) 蒐集整合在地海洋教育資源，建置海洋教育網站。並定期更新科技資源中心網站並主動提供所需服務。
- (2) 建構國中小落實海洋教育之友善環境，達成科技與資源共享之目標。
- (3) 營造海洋教育推展之有利環境，透過海洋教材及教學媒體的蒐集、整理與展示、推廣，有效提升師生海洋教育的內涵，培養學生海洋基本素養。
- (4) 結合輔導團關心各校海洋議題課程進行狀況透過專業團隊提供質性建議。
- (5) 結合大學、社教機構，等形成策略聯盟，建構海洋教育支援網絡，並整合人力物力資源共同推廣海洋教育。
- (6) 提高教師海洋教育教學效能，引導學生興趣並自動學習，培養學生海洋基本素養。

5. 經費概算表

基隆市 109 學年度海洋教育科技資源中心維運計畫經費概算表

項目	單位	單價	數量	總價	備註
資料蒐集費	式	13,000	1	13,000	圖書、教材等；短片製作元素蒐集
代課費	次	320	123	39,360	上學期 21 週×3 節，下學期 20 週×3 節(網站維運教師減課)
印刷費	式	7,000	1	2,000	109 年度全國海洋教育交流 (5,000)、影片編輯會議 (2,000)
膳費	次	120	3*6+30	5,760	參加 109 年度全國海洋教育交流、影片編輯會議
住宿費	次	2,000	6*2	24,000	參加 109 年度全國海洋教育交流
交通費	次	4,368	6	26,208	參加 109 年度全國海洋教育交流研習 (松山至澎湖機票 2110*2=4220 基隆往返松山機場客運 59*2=118 公車 15*2=30 共 6 人)
筆記型電腦	臺	28,000	1	28000	資本門(網站管理、編輯)
數位相機	臺	23,000	1	23000	資本門(網站管理、影片拍攝編輯)
雜支	式	7972	1	7972	不超過 5%
合計				169,300	所列各項經費除代課費外得依實際支用情形相互勾支

總經費：新臺幣拾陸萬玖仟參佰元整

執行項目三：子計畫 3—基隆市 109 學年度海洋行動派暨海洋知識試題設計實施計畫

1. 活動目的：

- (1) 推廣海洋教育並落實於學校課程。
- (2) 喚發關懷海洋環境的精神，並將環保理念落實於生活中。

2. 內容說明：

海洋佔地球 71%的面積，是孕育生命的起源，海洋具有豐富的資源，對於氣候調節、生態循環都是不可或缺的一環，海洋對我們來說非常重要，因此我們可以如何保護汙染日趨嚴重的海洋更是刻不容緩議題。希望透過設計海洋知識網站遊戲活動，讓學生從遊戲中了解海洋各面向的知識，強化保護海洋，守護環境的觀念。並希望能深化學生知海、愛海、親海之永續海洋意識，激發學生主動關懷海洋環境、鄉土和世界的情懷；並提供老師在海洋教育教學的另一種工具。

3. 活動辦法：

- (1) 一、為推廣 6/8 日海洋日，請學校依各校海洋教育課程紀錄與海洋日相關的教學活動(師生實際參與的歷程)，並以數位相機、DV 等器材，將活動歷程拍攝下來，活動內容、時間長短不拘，但成果影片以拍攝 90~180 秒為原則。
- (2) 學校依各校海洋教育課程設計海洋知識試題題組，依所附表格填寫內容。
- (3) 各校於 6/8 海洋日後二個星期內將影片及海洋知識試題，以電子檔交至本市海洋教育科技資源中心(基隆市八斗國小)。
- (4) 海洋日影片將由專人放至 facebook 粉絲專頁，並進行網路公開及專家評選，網址 <http://www.facebook.com/ocean.keelung>；海洋知識試題亦將聘請專家評選。

4. 參加對象：本市國中小，每校至少一件

5. 主辦單位：基隆市政府教育處

6. 承辦單位：基隆市海洋教育科技資源中心(八斗國小)

7. 評選辦法：

- (1) 評審重點：原創性、主題呈現性並展現海洋課程活力。
- (2) 評分：影片(網路評選 30%，專家評選 30%)，海洋知識試題(40%)
- (3) 由海洋教育科技資源中心聘請專家學者共同討論評選。
- (4) facebook 網路公開評選，登入個人 facebook 帳號後，進入基隆海洋教育粉絲團頁面，對你喜愛的作品按”讚”，作品由獲得”讚”的總數轉換為公開評選得分（按”讚”計算方式依科技資源中心統一計算）。
- (5) 獎項名次得依評審意見從缺。
- (6) 海洋知識試題評選完畢後，將由海洋教育科技資源中心編輯匯入本市海洋教育資源中心網站（以網路 kahoot 學習模組）提供老師教學以及學生學習平台。

8. 獎勵：

(1) 本次活動獲選作品補助圖片、影片版權費，指導教師嘉獎一次。

名次	件數	補助額度	備註
特優	1	3000 元	得依教育部核定計畫結果調整
優等	2	2000 元	
佳作	3	1000 元	
入選	5	500 元	

9. 辦理本活動績優人員覈實給予獎勵。

10. 本計畫奉核定後實施，修正時亦同。

11. 經費概算表：

基隆市 109 學年度國民中小學海洋行動派暨海洋知識試題設計實施計畫經費概算表

項目	單位	單價	數量	總價	備註
評審費	人次	2,000	6	12,000	109 年海洋日成果及海洋知識試題評選
諮詢費	人次	2,000	2	4,000	
膳費	人	120	30	3,600	
印刷費	式	2,000	1	2,000	
補助費	式	12,500	1	12,500	補助試題、圖片、影片版權費
稿費	張	150	40	6,000	編稿費：圖片稿每張 150 元
雜支	式			2,000	不超過 5%
合計				42,100	所列各項經費得依實際支用情形相互勻支

總經費：新臺幣肆萬貳仟壹佰元整

附件、海洋知識試題填寫說明：

請依表格內容格式填寫，年段可複選。

題目請依媒材內容出題，媒材形式可為一篇短文、一張圖像(照片、漫畫、海報等等)、影音(限 Youtube)三種，影音僅限 Youtube 分享連結，請直接填寫分享連結即可。

如果一個媒材為對應到多題目的題組，請自行複製增加題目表格，一個題組最多三個題目。

請務必註明出處，自編或是引用，引用請附上來源。

Youtube 設定開始時間，點擊分享按鈕，並於下方設定開始播放時間。

分享



嵌入



ВКонтакте



Facebook



Twitter



Blogger



reddit



<https://youtu.be/KiFOcDiPZBM?t=101>

複製



開始處 1:41

出題者		服務單位	
學習主題	☐ 海洋休閒 ☐ 海洋社會 ☐ 海洋文化 ☐ 海洋科學與技術 ☐ 海洋資源與永續		
適用年段	☐ 低 ☐ 中 ☐ 高 ☐ 國中 ☐ 高中		
類型	☐ 文章 ☐ 圖像 ☐ 影音(限 Youtube 連結)		
媒材	題目請依媒材內容出題，媒材形式可為一篇短文、一張圖像(照片、漫畫、海報等等)、影音(限 Youtube)三種，影音僅限 Youtube 分享連結，請直接填寫分享連結即可。		
出處	☐ 自編	☐ 引用 _____	

※下列題目格式可依出題所需,如果一個媒材為對應到多題目的題組，請自行複製增加題目表格，一個題組最多三個題目

題目			
選項	A		B
	C		D
答案			

※ 授權說明：此題組將授權給基隆市海洋教育於教學上使用，不得為商業營利用途。

執行項目四：子計畫 4—基隆市 109 學年度推動海洋教育座談會實施計畫

壹、依據：

- 一、研商 110 年度各直轄市、縣（市）推動海洋教育會議會議紀錄。
- 二、基隆市 109 學年度推動海洋教育計畫。

貳、計畫目標：

- 一、籌備與研商本市 110 學年度推動海洋教育計畫，俾有效提昇計畫之編寫與執行效能。
- 二、提升各單位與本市國教輔導團海洋教育議題小組之交流與了解，裨益於設計本市海洋教育教學課程與推動市內海洋教育時之效能與效率。

參、辦理機關：

- 一、指導機關：基隆市政府教育處
- 二、主辦單位：基隆市國民教育輔導團海洋教育議題小組（暖西國小）

肆、辦理時間（暫定）：

- 一、籌備會議：110 年 2 月 18 日（星期四）12 時 00 分至 14 時。
- 二、座談會：110 年 2 月 16 日（星期五）11 時 00 分至 16 時。

伍、辦理地點：

- 一、籌備會議：基隆市教育創新研發實驗中心會議室。
- 二、座談會：基隆市暖暖區教師研習中心 2F 206 會議室。

陸、參加對象：（與會名單如附）

- 一、基隆市國民教育輔導團海洋教育議題小組成員。
- 二、基隆市海洋教育資源中心（和平國小、八斗國小）代表。
- 三、基隆市政府教育處相關承辦人員。
- 四、其他協助本市推動海洋教育之相關單位人員。

柒、籌備會流程與內容：

時間	內容	主持/主講	備註
12:00-12:10	報到	基隆市政府教育處課程教學科	
12:10-12:30	各單位業務報告	基隆市政府教育處課程教學科	
12:30-14:00	座談會討論議題擬定	海洋教育議題小組	

12:30-14:00

座談會討論議題擬定

海洋教育議題小組

捌、座談會流程與內容：

時間	內容	主持/主講	備註
11:00-11:10	報到	海洋教育議題小組	
11:10-11:30	海洋議題團工作報告	海洋教育議題小組	
11:30-14:00	餐敘－綜合座談	海洋教育議題小組	
14:00-16:00	海洋團務會議	海洋教育議題小組	

玖、預期效益：

一、透過座談會討論，研商 110 年度基隆市推動海洋教育計畫之執行與修正方向。

二、交流與分享各單位本年度預計辦理之海洋教育相關活動，討論彼此合作的可能方式。

三、於座談會中對協助本市推動海洋教育之相關單位人員敬致謝忱。

拾、經費：由教育部國民及學前教育署補助基隆市政府辦理 109 學年度推動海洋教育計畫經費支應。

拾壹、本計畫經教育部國民及學前教育署及本府教育處核定後實施。

附件、基隆市 109 學年度推動海洋教育座談會與會人員名單

編號	服務單位	姓名	職稱
1	基隆市政府教育處	林祝里	處長
2	國立海洋科技博物館	陳素芬	館長
3	基隆市政府教育處	吳雨潔	科長
4	基隆市政府教育處	李上泰	科長
5	國立海洋科技博物館	施彤煒	主任
6	國立海洋科技博物館	陳建宏	主任
7	國立海洋科技博物館	陳麗淑	主任
8	國立臺灣海洋大學	吳靖國	教授
9	國立臺灣海洋大學	許藤繼	教授
10	臺灣海洋教育中心	張正杰	主任
11	基隆市政府教育處	陳政暉	課程督學
12	國立海洋科技博物館	魏均玲	秘書
13	國立海洋科技博物館	葉佳承	專案助理

14	基隆市暖西國小	趙蕙芬	校長
15	基隆市八斗國小	錢彩雲	校長
16	基隆市和平國小	莊士杰	校長
17	基隆市八斗國小	羅世彬	校長
18	基隆市港西國小	吳哲銘	校長
19	基隆市暖西國小	陳國基	主任
20	基隆市八斗國小	姚浚振	主任
21	基隆市和平國小	張梅寶	主任
22	基隆市八斗國小	潘建祿	主任
23	基隆市中山高中	林金山	主任
24	基隆市建德國中	許繼哲	主任
25	基隆市政府教育處	陳心瑩	主任
26	基隆市仁愛國小	葉淑卿	組長
27	基隆市中正國中	陳永裕	組長
28	基隆市安樂高中	葉政	組長
29	基隆市深美國小	莊振新	教師
30	基隆市八斗國小	吳崢榕	教師
31	基隆市安樂國小	史希慧	教師
32	基隆市暖西國小	池正欣	教師
33	基隆市政府教育處	林杏蓉	主任
34	基隆市政府教育處	黃靜惠	教師
35	基隆市政府教育處	林立庭	教師

基隆市 109 學年度推動海洋教育座談會實施計畫經費概算表

項目	單位	單價	數量	總價	備註
出席費	次	2,000	6	12,000	籌備會 2 人，座談會 4 人
印刷費	式	35	55	1,925	籌備會 20 人，座談會 35 人
膳費	人	120	55	6,600	籌備會 20 人，座談會 35 人
雜支	式	300	1	575	不超過 5%
合計				21,100	所列各項經費得依實際支用情形相互勻支

總經費：新臺幣貳萬壹仟壹佰元整

(二) 第二類計畫【精緻海洋教育課程與教學計畫】

執行項目一：子計畫 5—基隆市 109 學年度「海洋教育結合環境教育」教師增能研習

1. 依據：

- (1)教育部海洋教育政策白皮書
- (2)教育部國民中小學九年一貫課程綱要
- (3)教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中小學教學品質要點
- (4)基隆市政府海洋教育中期發展計畫

2. 目的：

- (1)搭配 12 年國教課程綱領，將海洋教育核心課程融入各領域課程。
- (2)提升教師海洋教育及環境保育專業素養，期望海洋-環境教育能向下紮根。
- (3)透過經驗分享專業對話及實地參訪，拓展學校人員視野，並從中學習經驗、激勵各校發展新思維。

3. 實施辦法：

- (1)109 年 10 月 23 日（五）辦理教師增能研習。
- (2)進行跨縣市交流活動，瞭解他縣市海洋教育藝文資源中心海洋與環境教育實施現況，互相交換經驗、心得分享及領導創新以提升海洋與環境教育推展成效。

4. 辦理地點：宜蘭縣南安國中

5. 辦理單位：

- (1)指導單位：教育部
- (2)主辦單位：基隆市政府
- (3)承辦單位：基隆市中正區和平國民小學

6. 參加人員：本市各國中小推動海洋與環境教育相關教師、行政人員，參加本次研習者依實核予研習時數（共 6 小時）。

7. 課程內容：

時間	內容	備註
07：10-07:30	文化中心報到	
07:30-09:30	國道風光	
09:30-12:30	宜蘭縣南安國中觀摩學習(分享海洋教育課程)	
12:30-13:30	午餐	

13:30-15:00	祝大漁物產文創館-參訪、體驗、實作
15:00-16:30	東澳灣. 粉鳥林漁港(生態體驗及環境議題課程)
16:30-14:00	國道風光 解散賦歸

8. 預期效益：

(1)了解其他縣市之海洋與環境教育推動方式，提供各校行政人員推動校訂海洋教育課程參考。

(2)幫助本市各校教師了解其他縣市之海洋與環境教育實施現況，作為教學現場之實作參考。

9. 經費：由教育部補助經費支應。

10. 考核與獎勵：執行本計畫人員經績效考核，覈實予以敘獎。

11. 本計畫經核定後實施，修正時亦同。

12. 經費概算表：

基隆市 109 學年度「海洋教育結合環境教育」教師增能研習計畫經費概算表

項目	單位	單價	數量	總價	備註
講師鐘點費	時	2,000	3	6,000	外聘 2,000
講師鐘點費	時	1,000	3	3,000	內聘 1,000
交通費	輛	12,000	2	24,000	遊覽車
印刷費	份	100	84	8,400	
膳費	份	100	84	8,400	
材料費	份	50	84	4,200	實作材料
雜支	式	2,680	1	2,680	
合計				56,680	

總經費：新臺幣伍萬陸仟陸佰捌拾元整

執行項目二：子計畫 6—基隆市 109 學年度「潛進深海-圖資利用教育」推廣計畫

1. 依據：

- (1)教育部海洋教育政策白皮書
- (2)教育部國民中小學九年一貫課程綱要
- (3)教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中小學教學品質要點
- (4)教育部國民及學前教育署補助直轄市及縣市政府推動海洋教育作業要點(草案)
- (5)基隆市政府海洋教育中期發展計畫

2. 目的：

- (1)依據教育部「圖資利用教育教學綱要」，融入圖資素養與海洋教育素養與學習內涵，發展〈圖書館學習手冊〉。
- (2)提升學生閱讀興趣、強化閱讀理解能力，並奠定海洋生態學習基礎。
- (3)提升教師閱讀教學能力，透過圖書館學習手冊之運用，落實全市圖書利用與資訊素養教育。

3. 規畫內容

(1)成立教師學習社群：

- A. 邀請教師參加試教，定期研討。
- B. 蒐集〈圖書館學習手冊〉教學修正建議。
- C. 編修「教師教學手冊」提供教師教學參考運用。

(2)辦理教師研習，推廣高年級〈深海秘境潛航之旅~圖書館學習手冊〉：

- A. 了解教育部「圖書資訊利用教育教學綱要」三大層面十大主題，與高年級學習手冊之學習任務。
- B. 購買深海相關書籍，推動班級閱讀，促進認識深海生態環境特色及生物，除了培養孩子圖資利用能力，也能探索多元海洋主題。
- C. 邀請編寫〈圖書館學習手冊〉之教師團隊與閱讀推動教師，分享閱讀教學及手冊使用經驗與建議。

4. 辦理單位：

- (1)指導單位：教育部
- (2)主辦單位：基隆市政府
- (3)承辦單位：基隆市仁愛區仁愛國民小學

5. 辦理方式：

(1)教師學習社群--課程內容規劃：

序號	課 程 內 容	外聘講師	內聘講師
1	理解、分析圖資利用教育教學綱要與閱讀教學 〈深海秘境潛航之旅~圖書館學習手冊〉教學任務分析研討	曾品芳	手冊編輯教師
2	〈深海秘境潛航之旅~圖書館學習手冊〉任務教學策略分享	曾品芳	閱讀推動教師
3	認識深海、深海生態探究	李弘善	手冊編輯教師

4	從海科館深海廳了解深海生態	海科館博士	手冊編輯教師
5	如何帶領學生做深海研究	李弘善	閱讀推動教師

(2)教師推廣研習--課程內容規劃：

課 程 內 容	內聘講師
(1)了解教育部「圖書資訊利用教育教學綱要」三大層面、十大主題，與中年級學習手冊之學習任務 (2)認識〈深海秘境潛航之旅~圖書館學習手冊〉任務教學策略。	手冊編輯教師：林心茹老師

6. 預期效益

- (1)認識海洋不同海域之生態環境與特色。
- (2)提升學生的閱讀興趣，並強化閱讀理解、解決問題與批判思考的能力。
- (3)落實本市圖書利用與資訊素養教育，並藉此提升圖書館支援教學的功能。
- (4)發展多元文本之閱讀課程，並達成閱讀教學資源共享之目標。

7. 經費：由教育部補助經費支應。

8. 考核與獎勵：執行本計畫人員經績效考核，覈實予以敘獎。

9. 本計畫經核定後實施，修正時亦同。

基隆市 109 學年度國民小學「潛進深海-圖資利用教育計畫經費概算表

項 目	單位	單價	數量	總價	備註
講師鐘點費	時	2,000	15	30,000	外聘 2,000 學習社群研討 5 場，每場 3 小時
講師鐘點費	時	1,000	13	13,000	內聘 1,000 1. 教師研習 1 場，3 小時。 2. 學習社群研討 5 場，每場 2 人、1 小時(10)
資料蒐集費	式	22,062	乙批	22,062	註
印刷費	式	22,000	1	22,000	海報、講義等
膳費	人	100	25*6	15,000	6 場次
雜支	式	4,938	1	4,938	
合計				107,000	所列各項經費得依實際支用情形相互勾支

總經費：新臺幣壹拾萬柒仟元整

註 1：資料蒐集費擬購圖書

圖書與影片	單價	數量	金額
通往海底的奇妙旅程	299	6	1,794
細說鯊魚與其他海洋動物	360	6	2,160
世界上有哪些魚？：魚類、海洋動物與牠們生活的大海	880	6	5,280
101 種海洋生物	320	6	1,920
海洋大書 BLUE	599	3	3,594
深海生物大百科	299	6	1,794
創造思考的教室：概念為本的課程與教學	320	6	1,920
教學力	400	6	2,400
核心問題：開啟學生理解之門	200	6	1,200
合 計			22,062

註 2：如果書籍打折，則增加購買數量或添購其他書籍。

執行項目三：子計畫 7—基隆市 109 學年度遠距教學－海洋教育教學影片拍攝增能研習實施計畫

1. 依據：

- (1) 教育部海洋教育政策白皮書。
- (2) 教育部國民中小學九年一貫課程綱要。
- (3) 教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中小學教學品質要點。
- (4) 基隆市政府海洋教育中期發展計畫。

2. 研習目的：

以協助教師設計與拍攝能供本市各級學校使用之海洋教學短片，除能作為協助教師進行遠距線上教學之輔具，提升學生學習動機之外，亦讓教師增加對本市海洋教育資源中心以及海洋議題輔導團的認識及相關教學資源之運用。

3. 研習內容：

以解說搭配實際操作形式進行，引導教師以各校海洋教育活動教案為本，進行影片腳本設計及拍攝。

4. 研習時間：110 年 03 月 17 日(週三)13:00 至 17:00（暫定，配合講師時間調整）

時間	課程	負責人/主講人/主持人	備註
13:00-13:20	報到	暖西國小	
13:20-13:30	開場	暖西國小	
13:30-14:20	影片拍攝發想與企劃	羅力導演	
14:20-14:30	休息	暖西國小	
14:30-15:20	腳本編排與設計	羅力導演	
15:20-15:30	休息	暖西國小	
15:30-16:20	拍攝與後製	羅力導演	
16:20-16:30	休息	暖西國小	
16:30-17:00	綜合座談	暖西國小/羅力導演	

5. 研習地點：基隆市暖暖教師研習中心。

6. 研習對象：基隆市各公私立國中小遴派 1 名教師參加，限額 60 名。

7. 報名方式：請至全國教師在職進修資訊網報名（<https://www2.inservice.edu.tw/>）。

8. 聯絡人：暖西國小池正欣老師(02)24588583#10。

9. 注意事項：

(1) 敬備茶水，為響應環保請自備環保杯具。

(2) 停車位有限，敬請搭乘大眾運輸工具。

10. 經費概算表：

基隆市 109 學年度遠距教學－海洋教育教學影片拍攝增能研習實施計畫經費概算表

項目	單位	單價	數量	金額	備註
講師鐘點費	時	2,500	4	10,000	外聘，含講師交通費
印刷費	份	100	65	6,500	
雜支	式	500	1	820	
合計				17,320	

總經費：新臺幣壹萬柒仟參佰貳拾元整

執行項目四：子計畫 8—基隆市 109 學年度校訂海洋課程轉換素養導向工作坊實施計畫

1. 依據：

(1) 教育部海洋教育政策白皮書。

(2) 教育部國民中小學九年一貫課程綱要。

(3) 教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中小學教學品質要點。

(4) 基隆市政府海洋教育中期發展計畫。

2. 研習目的：設計規劃符合新課綱精神且融入海洋議題的校訂課程。

3. 研習內容：

以工作坊形式進行，引導教師以各校海洋教育活動教案為本，進行素養導向課程設計。

4. 研習時間：110 年 04 月 28 日(週三)08:00 至 16:30（研習時數 7 小時）

時間	課程	負責人/主講人/主持人	備註
08:00-08:20	報到	和平國小/八斗國小	
08:20-08:30	開場	和平國小/八斗國小	
08:30-10:00	素養導向課程設計理念	吳靖國教授	
10:00-10:10	休息	和平國小/八斗國小	
10:10-11:40	素養導向課程設計理念	吳靖國教授	
11:40-13:00	休息	和平國小/八斗國小	
13:00-14:30	素養導向課程設計實作	吳靖國教授	
14:30-14:40	休息	和平國小/八斗國小	
14:40-16:10	素養導向課程設計實作	吳靖國教授	
16:10-16:30	綜合座談	和平國小/八斗國小	

5. 研習地點：基隆市暖暖教師研習中心。

6. 研習對象：基隆市各公私立國中小教師遴派 1 名，限額 60 名。

7. 報名方式：請至全國教師在職進修資訊網報名（<https://www2.inservice.edu.tw/>）。

8. 聯絡人：和平國小張梅寶主任(02)24622106#10。

9. 注意事項：

(1) 請貴校於 4 月 23 日中午 12 時前，先至公務填報上傳各校校本海洋課程教案，俾便進行現場修訂校訂海洋課程素養導向教案。

(2) 敬備茶水，為響應環保請自備環保杯具。

(3) 停車位有限，敬請搭乘大眾運輸工具。

10.經費概算表：

基隆市 109 學年度「校訂海洋課程轉換素養導向工作坊」實施計畫經費概算表

項目	單位	單價	數量	金額	備註
講師鐘點費	時	2,500	7	17,500	外聘，含講師交通費
印刷費	份	100	65	6,500	
膳費	份	100	65	6,500	
雜支	式	1,300	1	1,500	
合計				32,000	

總經費：新臺幣參萬貳仟元整

執行項目五：子計畫 9—基隆市 109 學年度「守護海洋」主題繪本工作坊實施計畫

1. 依據：

- (1) 教育部海洋教育政策白皮書。
- (2) 教育部國民中小學九年一貫課程綱要。
- (3) 教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中小學教學品質要點。
- (4) 基隆市政府海洋教育中期發展計畫。

2. 研習目的：

配合海洋科普繪本創作競賽，協助師生發想和創作優良的海洋繪本作品。

3. 研習內容：

帶領老師們透過圖像繪製、文本構思寫作及編輯實務等層面進行體驗與分享，搭配現場示範以講解重要細節，並透過實做練習讓參與教師以繪本表達守護海洋的想法與訴求，並獲取繪本創作的相關知識、經驗與建議。

4. 研習時間：110 年 05 月 5 日(週三)13:00 至 17:00（暫定，配合講師時間調整）

時間	課程	負責人/主講人/主持人	備註
13:00-13:20	報到	港西國小	
13:20-13:30	開場	港西國小	
13:30-14:20	文本構思寫作	童嘉老師	
14:20-14:30	休息	港西國小	
14:30-15:20	圖像創作	童嘉老師	
15:20-15:30	休息	港西國小	
15:30-16:20	繪本編輯	童嘉老師	
16:20-16:30	休息	港西國小	
16:30-17:00	綜合座談	港西國小	

5. 研習地點：基隆市中山區港西國小。

6. 研習對象：基隆市各公私立國中小教師遴派 1 名，限額 60 名。

7. 報名方式：請至全國教師在職進修資訊網報名（<https://www2.inservice.edu.tw/>）。

8. 聯絡人：港西國小黃毓琇主任(02)24223068#10。

9. 注意事項：

- (1) 請事先構思繪本主題，方便現場討論與發想。
- (2) 請攜帶繪圖相關工具，現場備有繪圖紙與顏料。
- (3) 停車位有限，敬請搭乘大眾運輸工具。

10. 經費概算表：

基隆市 109 學年度「守護海洋」主題繪本工作坊實施計畫經費概算表

項目	單位	單價	數量	金額	備註
講師鐘點費	時	2,500	4	10,000	外聘，含講師交通費
材料費	份	100	65	6,500	
雜支	式	500	1	500	
合計				17,000	

總經費：新臺幣壹萬柒仟元整

執行項目六：子計畫 10—基隆市 109 學年度「玩轉海洋」議題式教學增能工作坊實施計畫

1. 依據：

- (1) 教育部海洋教育政策白皮書。
- (2) 教育部國民中小學九年一貫課程綱要。
- (3) 教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中小學教學品質要點。
- (4) 基隆市政府海洋教育中期發展計畫。

2. 研習目的：

透過遊戲式教學的理念與技巧，協助教師尋找課堂教學的創新出路，探討翻轉教育的本質，共同討論如何讓學生具備最基本的海洋核心素養。

3. 研習內容：

體驗並實際操作由玩轉學校研發的航海高峰會議題情境體驗遊戲《海洋減塑奔向偉大海洋-頂上戰爭！》、《海洋垃圾-浦島太郎遊龍宮》、《海洋垃圾-海洋急診室》。

4. 研習時間：110 年 06 月 2 日(週三)08:00 至 16:30（暫定，依據講師時間調整）

時間	課程	負責人/主講人/主持人	備註
08:00-08:20	報到	暖西國小	
08:20-08:30	開場	暖西國小	
08:30-9:30	玩轉學校理念以及操作分享	鄭本源	
9:30-9:40	休息	暖西國小	
9:40-11:50	航海高峰會遊戲體驗（分三大組同步進行）	鄭本源、吳點蒼、汪竹筠	每大組再分為四小組
11:50-12:50	休息	暖西國小	
12:50-14:20	遊戲後引導反思	汪竹筠	
14:20-14:30	休息	暖西國小	
14:30-15:30	引導實作示範與討論	吳點蒼	
15:30-15:40	休息	暖西國小	
15:40-16:10	分組引導實際演練	鄭本源、吳點蒼、汪竹筠	
16:10-16:30	綜合座談	暖西國小	

5. 研習地點：基隆市暖暖教師研習中心。

6. 研習對象：基隆市各公私立國中小教師遴派 1 名，限額 60 名。

7. 報名方式：請至全國教師在職進修資訊網報名 (<https://www2.inservice.edu.tw/>)。

8. 聯絡人：暖西國小陳國基主任(02)24588583#20。

9. 注意事項：

(1) 敬備茶水，為響應環保請自備環保杯具。

(2) 停車位有限，敬請搭乘大眾運輸工具。

10. 經費概算表：

基隆市 109 學年度「玩轉海洋」議題式教學增能工作坊實施計畫經費概算表

項目	單位	單價	數量	金額	備註
講師鐘點費	時	2,500	12	30,000	外聘，含講師交通費
印刷費	份	100	65	6,500	
膳費	份	100	65	6,500	
雜支	式	2,000	1	2,000	
合計				45,000	

總經費：新臺幣肆萬伍仟元整

(三) 第三類計畫【推動跨縣市海洋教育合作計畫】

執行項目一：子計畫 11—「隆馬精神——以魚會友」食魚文化交流實施計畫

1. 依據：

- (1)教育部海洋教育政策白皮書
- (2)教育部國民中小學九年一貫課程綱要
- (3)教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中小學教學品質要點
- (4)教育部國民及學前教育署補助直轄市及縣市政府推動海洋教育作業要點(草案)
- (5)基隆市政府海洋教育中期發展計畫

2. 緣起：

連江縣位於臺灣本島的西北方海域——東海與南海交接地帶，是我國重要漁場之一，主要經濟魚類包含帶魚、鰺魚、黃魚、鯛魚等。基隆毗臨東海，與連江相距 114 海浬，要引導學生認識四季水產、重視漁業資源、推廣食魚好文化，基隆與馬祖有極佳之地緣關係。

3. 目的：

- (1)推廣基隆市《食魚好文化》學習手冊及教學策略，資源分享建立合作夥伴關係。
- (2)探討連江縣及基隆市四季漁獲之異同與漁業資源運用情形，透過經驗交流增能。
- (3)覺察兩地海洋教育課程發展與教學的優勢或挑戰，及未來合作課程研發的契機。
- (4)提升兩地輔導員海洋教育課程研發與教學實力，為十二年國教素養導向教學扎根。

4. 辦理單位：

- (1)指導單位：教育部
- (2)主辦單位：基隆市政府
- (3)承辦單位：基隆市中正區八斗國民小學、連江縣北竿鄉塘岐國民小學

5. 實施期程：民國 109 年 8 月起至民國 110 年 7 月

6. 辦理方式：

- (1)召開會議：每學年召開一次交流會議，由召集人主持主題會議。
- (2)異地參訪：
 - a. 基隆市國民教育輔導團海洋教育議題輔導員到連江縣參訪，分享《食魚好文化》學習手冊及教學策略，並蒐集連江縣海洋教育資源，如：淡菜養殖、四季漁獲、常見漁法等實際運用於教學的實例。
 - b. 邀請連江縣社會領域輔導員到基隆市參訪，安排參觀海科館，並由基隆市海洋教育輔導員分享博物館利用教育——學生入館學習策略。
- (3)課程分享：分享並發展縣市或學校層級之課程或教學模組。

7. 預期效益

- (1)兩地分享教學資源，建立合作夥伴關係。
- (2)認識連江縣海域不同漁業資源與水產特色。
- (3)提升輔導員海洋教育課程研發與教學實力。

8. 經費：由教育部補助經費支應。

9. 考核與獎勵：執行本計畫人員經績效考核，覈實予以敘獎。

10. 本計畫經核定後實施，修正時亦同。

基隆市 109 學年度國民中小學「隆馬精神——以魚會友」食魚文化交流計畫經費概算表

內容	單位	單價	數量	金額	備註
指導諮詢費	人	2,000	2	4,000	
膳費	人	100	15*5	7,500	三天兩夜異地參訪交流(每人補助兩日共五餐膳食費)
住宿費	人	2,000	15	30,000	每人補助一日住宿費
交通費	人	2,000	15	30,000	每人補助 2,000 元
車資	人	9,000	2	18,000	異地參訪
稿 費	件	800	15	12,000	撰寫課程或教學模組
印刷費	式	8,000	1	8,000	教材、成果冊、海報等印製費用
雜支	式	6,000		6,000	
合計				115,500	所列各項經費得依實際支用情形相互勾支

總經費：新臺幣壹拾壹萬伍仟伍佰元整

執行項目二：子計畫 12—基隆市 109 學年度海洋職涯探索暑期營隊活動計畫

壹、依據：

- 一、教育部國民及學前教育署補助直轄市及縣（市）政府推動海洋教育作業要點辦理。
- 二、教育部海洋教育政策白皮書及 106-110 年海洋教育執行計畫。
- 三、基隆市 109 學年度推動國民中小學海洋教育計畫。

貳、目標：

- 一、結合在地博物館以海洋與鄉土為元素深化在地海洋教育。透過營隊讓學生能欣賞、體驗並喜愛海洋，
- 二、介紹海洋職涯八大產業，藉由體驗海洋休閒產業，了解基隆市推廣海洋休閒生活的趣味性與周遭環境的關係。
- 三、安排各式海洋職涯教學活動，深化學生愛護海洋的信念，並以小隊活動模式，讓學生能夠認知海洋、親近海洋及愛護海洋。

參、辦理單位：

- 一、指導單位：教育部
- 二、主辦單位：基隆市政府、海洋科技博物館
- 三、協辦單位：臺灣海洋教育中心、基隆一信文教基金會
- 四、承辦單位：基隆市立建德國民中學、海洋教育輔導團

肆、參加對象：全國公私立學生（國小五年級至高二應屆畢業生，**基隆市以外之非臨海學校與弱勢學生優先錄取**）

伍、實施方式：

預定辦理時間 110 年 7 月 1~2 日，最多錄取人數 60 人。

陸、活動地點：

海洋科技博物館、潮境公園。

柒、課程內容及課程表：

今年的海洋教育營隊主軸為一海洋職涯探索，透過海洋職涯的簡介，了解台灣各項與海洋相關的職業，體驗立槳、獨木舟體驗了解海洋休閒文化，參訪潮境工作站體會養殖漁業培育海洋生物的生態，參訪海科館水產廳，了解完全養殖的技術，並有生態探索 DIY 生態瓶活動實際了解海洋養殖元素，參訪海科館深化認識海洋科技，體驗在地海洋科技博物館的特色。以前瞻靈巧、多元化的活動，期能孕育未來公民對的海

洋的認同及愛護。課程表：如表 1。

捌、報名方式：

一、可請自行報名或由學校推薦參加，各校最多以 5 名為限，若報名人數未額滿，則不在此限。

二、報名時間：即日起至 110 年 6 月 11 日止。

三、為辦理保險請詳填活動報名表及家長同意書(如附件 1)，報名資料可先行 E-mail 至建德國中總務處總務主任（如為原住民、新住民子女、低收入戶等弱勢學生，相關證明文件亦請掃描後以 PDF 電子檔隨家長簽章之報名表 PDF 掃描檔一併寄出），信箱 arthsu. tw@yahoo.com.tw，家長同意書正本請於報到時繳交。

四、請各校於 110 年 6 月 16 日上基隆市建德國中網站查閱錄取名單。

五、一經錄取不得無故缺席。若有不可抗力之情事發生，得由原校另行補派人員，以達教育資源有效利用。

六、參加學員於活動期間表現優良者，簽請原校給予獎勵。

玖、經費：

一、活動經費由教育部補至海洋教育經費項目下支應。

二、參與本次活動的學員須自付餐費及保險費，配合整體活動，統一由主辦單位代為訂購，請於報到時繳交二天的餐費及保險費 250 元。

拾、獎勵：

承辦研習工作人員，工作績效優異者，依權責單位簽請獎勵。

拾壹、本計畫奉核後實施，修正時亦同。

表 1

基隆市 109 年度【2021 基隆市海洋教育暑期營隊】課程表

	7 月 1 日(星期四)	7 月 2 日(星期五)
8:30 8:50	08:30 報到 海科館	07:30 晨操 早餐
9：00 9：30	我與海洋的第一類接觸 建立海洋小隊與 團隊默契及始業式 張志成老師(外聘)	分兩大組分別參與課程 SUP 立槳、SUP 龍舟板及獨木舟體驗 【潮境公園旁】【外聘團隊】 潮境公園海洋生態教育中心 【海科館展示教育組導覽人員】
9：30 10：00		
10：00 11：00	海洋職涯簡介 講師： 【許繼哲老師】	
11:00 11:50		
12：00~ 13：00	午餐時間	
13:00 14:00	分三大組輪流參與課程 水產養殖業(水產廳) 【葉淑卿 老師】 漁撈產業(水產廳) 【林金山老 師】	海洋生態瓶 DIY 【潘建祿老師】
14:00 15:00		
15:00 16:00	海洋科研產業(科學廳) 【陳永 裕老師】	小組時間
16:00 17:00	小組時間	成果發表
17:00 18:00	晚餐	賦歸
18:00 20:00	海洋晚會	
20:00 ~	盥洗 就寢	

附件 1

基隆市 109 年度 【2021 基隆市海洋教育暑期營隊】報名表

學生姓名		學校名稱	
性別	☐ 男 ☐ 女	出生年月日	年 月 日
身分證字號		活動 T 恤尺寸	☐ XL ☐ L ☐ M ☐ S
是否為弱勢學生	☐ 是，身分為：_____ ☐ 否		
緊急聯絡人		緊急聯絡電話	
地址			
保險受益人			
身體狀況	(曾患疾病或注意事項)		

*本報名表請在 109 年 6 月 11 日前，E-mail 至 arthsu.tw@yahoo.com.tw

建德國中總務處 許繼哲主任 相關問題請來電 02-24321234 分機 31

家 長 同 意 書

茲同意敝子弟 _____ 報名參加 2021 基隆海洋教育暑期營隊活動。在營活動期間 (109/07/01 至 109/07 /02)，願接受營部輔導老師之輔導，遵守營規，盡心學習。

立書人（家長）：

簽章

學生姓名：

*報到時需繳交本同意書及二天的餐費及保險費 250 元。

基隆市 109 學年度海洋職涯探索暑期營隊活動計畫經費概算表

編號	項 目	單位	單價	數量	總價	備 註
1	活動教材費	人	100	60	6,000	場地佈置、海報、闖關道具、文具及反思活動卡片、獎品
2	鐘點費	節	2,000	3	6,000	建立海洋小隊與默契 1 小時、海洋晚會 2 小時
3	內聘鐘點費	節	1,000	13	13,000	海洋職涯簡介 2 節、海科館展廳海洋職涯課程 3 師各 3 節計 9 節、休閒體驗簡介 2 節
4	住宿加門票	位	1,020	80	81,600	60 學員加工作人員，住宿 880 元/每人，門票優惠票 140 元/每人。
5	隊輔工作費	位	2,000	6	12,000	6 位小隊輔帶隊兩天，每天 1000 元，1000 元*6 人*2 天=12000 元
6	立槳、獨木舟體驗活動	人	800	70	56,000	含工作人員
7	潮境工作站參訪門票	人	50	70	3,500	含工作人員
8	科教教室租金	次	3,000	1	3,000	生態瓶 DIY 場地
9	國際會議廳租金	次	12,000	2	24,000	開幕典禮及閉幕典禮
10	工作人員膳費	人次	100	40	4,000	活動期間(含籌備會議)的工作人員及講師便當
11	雜支	式	1,500	1	5,400	
	小計				214,500	

總經費：新臺幣貳拾壹萬肆仟伍佰元整

柒、預期整體效益

- 一、提升資源中心學校服務效能、提供諮詢平台，並整理海洋教育的推廣實務經驗與成果，透過經驗分享的機制，便利市內各校參考。
- 二、強化學校主題特色，有效整合學校、家庭、機構與社區等各項資源，建立海洋學習社群，並建置網絡平台，提供學校教師教學的良好支持系統。
- 三、彙整海洋教育相關資料並邀請學者專家指導，撰寫符合在地需求、深具海洋特色之

海洋教育課程教材，提供教師參酌運用於教學。

- 四、增進教師海洋教育專業知能，精進課程設計與教學能力，實施課程評鑑，並參酌其他縣市推廣經驗，務實推展海洋教育課程。
- 五、落實從體驗、認知到實踐的歷程，以新生態典範的思維來重新思考人與自然的互動模式，連結生活面向的海洋教育，增進學生對海洋文化的瞭解與認識、對土地的認同感並關心海洋保育，培養改善生活環境的行動能力。
- 六、強化海洋文化及新生態倫理素養，使影響層面由學校擴及家長、社區。

捌、附件

附件一、基隆市政府海洋教育中期發展計畫

壹、 依據

- 一、 教育部《海洋教育政策白皮書》及「106-110 年海洋教育執行計畫」。
- 二、 教育部頒布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
- 三、 教育部國民及學前教育署補助直轄市及縣（市）政府推動國民中小學海洋教育作業要點。

貳、 發展目標

以「立基海洋，優質公民」為願景，規劃冒險、多元、包容、永續的核心價值課程，在行政、課程學習網絡上建構落實海洋教育之友善環境。

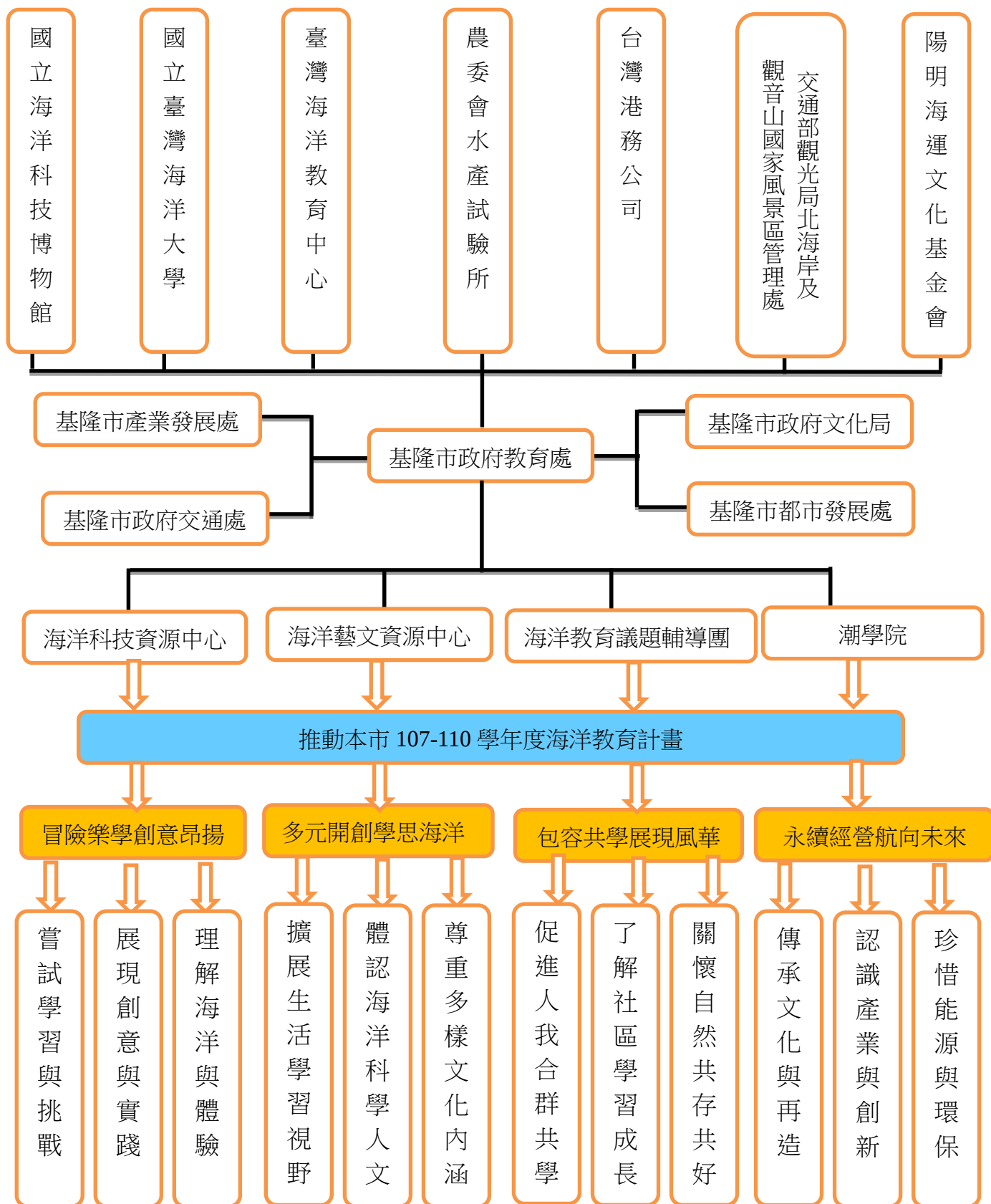
- 一、 結合在地資源，形成策略聯盟，建構海洋教育支援網絡，並整合人力物力資源共同推廣海洋教育。
- 二、 透過海洋教材及教學媒體的蒐集應用，豐富海洋教育的內涵，培養學生海洋基本素養。
- 三、 營造海洋教育之友善環境，連結海洋相關資源網絡，達成社區資源共享的目標。
- 四、 強化教師專業知能，建立各校校本特色課程，積極推廣海洋教育融入各領域與跨領域課程。
- 五、 形塑海洋專業團隊，定期更新充實本市海洋教育網站，永續發展海洋教育。

參、 辦理單位

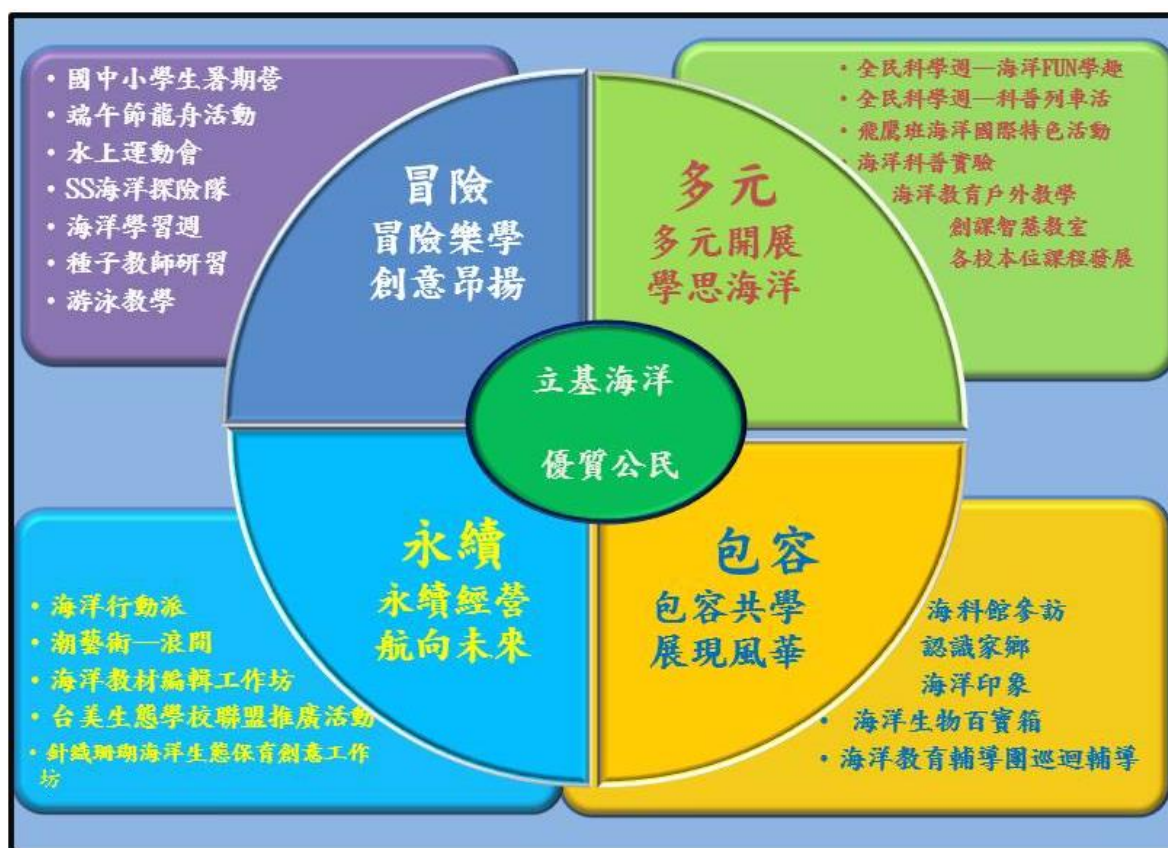
- 一、 指導單位：教育部國民及學前教育署
- 二、 主辦單位：基隆市政府政府教育處
- 三、 承辦單位：基隆市海洋議題輔導團、潮學院

肆、 發展架構及主軸

- 一、 基隆市教育處海洋教育發展架構圖



二、學習內涵主軸



三、 具體學習目標

願景	核心價值	學習目標	具體目標
立基海洋 優質公民	冒險 冒險樂學 創意昂揚	1-1 嘗試學習與挑戰	1-1.1 認識基隆港區發展歷史
			1-1.2 理解基隆港區建設與海洋環境之相互關係
			1-1.3 探索基隆海洋文化、文創特色
		1-2 展現創意與實踐	1-2.1 認識海洋相關創課活動及產業
			1-2.2 激發以海洋為主題的藝文活動
			1-2.3 運用適當的媒材與形式，展現基隆海洋特色
		1-3 理解海洋與體驗	1-3.1 認識基隆水域環境，並能覺察潛在危險因素
			1-3.2 參與基隆在地的海洋休閒活動
			1-3.3 培養合宜的海洋休閒活動，以創意豐富生活
	多元 多元開展 學思海洋	2-1 擴展生活學習視野	2-1.1 認識海洋再生與非再生能源
			2-1.2 了解在地常見的水產食物
			2-1.3 探討海洋生態保育與生活的關係
		2-2 體認海洋科學人文	2-2.1 具備在地海洋自然科學的基礎知識
			2-2.2 了解海洋科技與在地海洋相關應用科學
			2-2.3 探索並欣賞台灣海洋文學
		2-3 尊重多樣文化內涵	2-3.1 認識各國海洋藝術創作
			2-3.2 了解在地開拓史及海洋民俗故事活動
			2-3.3 涵養熱愛海洋情操與增進探索在地海洋知識

	的興趣		
		包容 包容共學 展現風華	3-1 促進人我合群共學
			3-1.1 營造互利、共學的班級氛圍
			3-1.2 鼓勵同儕運用小組合作的學習策略，完成作業(任務)
			3-1.3 培養能關心海洋，主動與同學討論、批判，並解決問題的能力
			3-2 了解社區學習成長
			3-2.1 透過踏查，覺察社區海洋特色與資源
			3-2.2 觀察漁村漁獲或魚市場，了解生活中的漁文化或社區文化
			3-2.3 了解社區資源，思考資源運用狀況與未來發展
			3-3 關懷自然共存共好
			3-3.1 認識基隆在地的物種，了解海洋生物棲地與未來發展
			3-3.2 了解並關懷基隆海域的海洋生態系
			3-3.3 尊重海洋生物，從生活中落實愛護海洋、與海洋共存的態度
		永續 永續經營 航向未來	4-1 傳承文化與再造
			4-1.1 體認在地海洋文化發展與生活的關係
			4-1.2 探索在地海洋民俗信仰與祭典之意義
			4-1.3 了解與再造在地海洋文化
			4-2 認識產業與創新
			4-2.1 認識在地海洋各級產業的結構
			4-2.2 體驗並覺察在地海洋產業之發展現況
			4-2.3 涵養探索海洋相關產業之興趣
			4-3 珍惜能源與環保
			4-3.1 了解珍惜能源與環保的重要性
			4-3.2 培養愛護海洋的情操
			4-3.3 積極參與海洋環保活動

四、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(對應策略)
一	結合在地資源，形成策略聯盟（潮學院），建構海洋教育支援網絡，並整合人力物力資源共同推廣海洋教育。	建置諮詢平台，促進社群發展(主軸一)
二	透過海洋教材及教學媒體的蒐集應用，豐富海洋教育的內涵，培養學生海洋基本素養。	整合海洋資源，發展特色課程(主軸二)
三	營造海洋教育之友善環境，連結海洋相關資源網絡，達成社區資源共享的目標。	整合海洋資源，發展特色課程(主軸二)
四	形塑海洋專業團隊，定期更新充實本市海洋教育網站，永續發展海洋教育。	促進教師海洋知能，提升學生海洋素養(主軸三)

伍、組織運作與資源整合

為推動海洋教育，本市整合社會各方資源及人力，希冀透過各級人士的意見，集思廣益，建構出基隆最佳的海洋教育發展架構。本市整合教育處、文化局、都發處、環保局、產發處、國立臺灣海洋大學、臺灣海洋教育中心、國立海洋科技博物館、行政院農業委員會水產試驗所、交通部觀光局北海岸及觀音山國家風景區管理處、港務股份有限公司、陽明海運公司、國民中小學之行政人員及教師，並成立海洋藝文維運中心、海洋科技維運中心、海洋教育輔導團，故不僅有教育處由上而下的政策推動，亦有跨局處的橫向資源整合；並由核心學校向外推廣至各級學校，進行市本海洋課程融入形成各校之校本課程，由下而上落實因地制宜的各校地區特色課程，同時還橫向整合社區內和社會各級資源，使海洋教育不僅是「教育」，更希望其成為基隆的亮點之一。

一、 海洋教育推動小組成員名單：

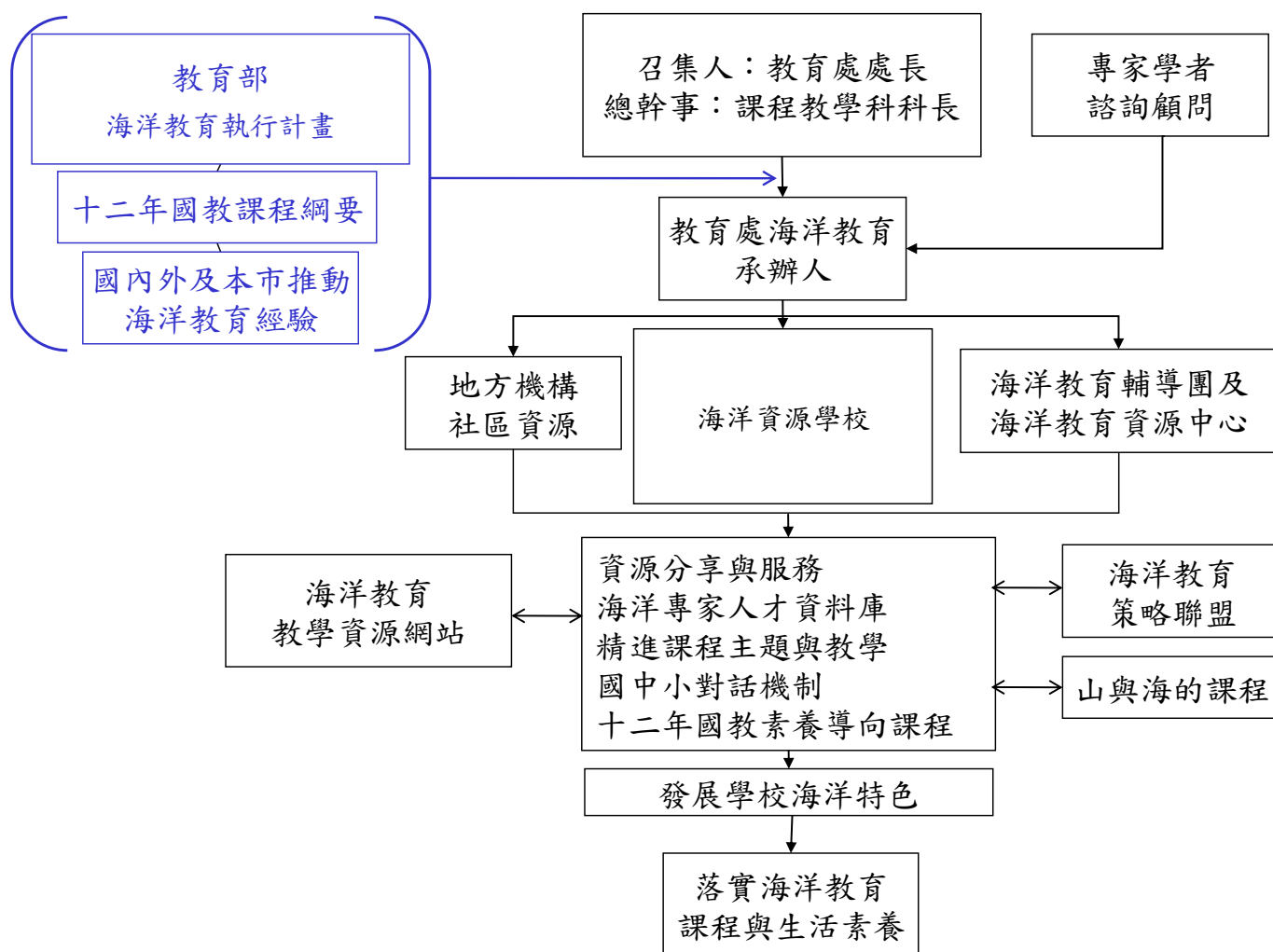
組織編制	姓 名	職 稱	現職服務機關所	聯絡電話
召 集 人	林祝里	處長	基隆市政府教育處	24301505#708
副召集人	陳淑貞	代理處長	基隆市政府教育處	24301505#709
顧 問	陳素芬	館長	國立海洋科技博物館	24696000#1005
顧 問	陳麗淑	展示教育組 主任	國立海洋科技博物館	24696000#7010
顧 問	施彤煒	產學交流組 主任	國立海洋科技博物館	24696000#5010
顧 問	吳靖國	教授	臺灣海洋教育中心	24622192#2081
顧 問	張正杰	教授	臺灣海洋教育中心	24622192#2082
顧 問	朱統平	執行長	陽明海運文化基金會	24215681
顧 問	林麗美	資深副處長	臺灣港務股份有限公司	24301505#101
總 幹 事	吳雨潔	科長	基隆市政府教育處課程教學科	24301505#101
副總幹事	趙蕙芬	校長	基隆市暖西國小	24588583#80
副總幹事	莊士杰	校長	基隆市和平國小	24622106#80
副總幹事	羅世彬	校長	基隆市八斗國小	24693391#80

副總幹事	吳哲銘	校長	基隆市港西國小	24223068#80
副總幹事	方保社	校長	基隆市安樂高中	24236600#80
副總幹事	黃明智	校長	基隆市中正國中	24282191#80
副總幹事	徐仁斌	校長	基隆市建德國中	24321234#80
副總幹事	彭麗琦	校長	基隆市仁愛國小	2428-9131#80
執行祕書	林立庭	商借教師	基隆市政府教育處	24301505#106
副執行祕書	張梅寶	教導主任	基隆市和平國小	24622106#10
副執行祕書	姚浚振	教務主任	基隆市八斗國小	24693391#10
副執行祕書	許繼哲	主任/輔導員	基隆市建德國中	24321234
組 員	葉淑卿	教師/輔導員	基隆市仁愛國小	24289131#40
組 員	吳崢榕	教師	基隆市八斗國小	24622106#10
組 員	陳心瑩	總務主任	基隆市八斗國小	24693391*30
組 員	林金山	輔導主任/輔導員	基隆市中山高中	24248191#40
組 員	潘建祿	教師/輔導員	基隆市八斗國小	24693391#20
組 員	葉 政	教師/輔導員	基隆市安樂高中	24236600
組 員	莊振新	教師/輔導員	基隆市深美國小	24654821#10
組 員	陳永裕	教師/輔導員	基隆市中正國中	24282191#40
組 員	史希慧	教師/輔導員	基隆市安樂國小	24220814#10

二、海洋教育推動架構

基隆市於 93 年試辦、95 年全面實施海洋教育課程、97 年成立海洋教育資源中心以來，逐步建立具效益且可長遠發展之架構，並不斷進行資源整合，促使基隆海洋教育課程教學全面深化。

本架構圖中，可看出基隆發展海洋教育的兩大主軸：一為縱向推動，一為橫向整合。縱向推動的部分，以教育處為中心，建立本市海洋教育資源中心，並以此為發散，向本市各級學校及學生家長輻射教學能量，使海洋教育得以普及至各層級的學校，並由學校教育擴及家庭教育。橫向整合的部分，則是將各社會資源納入計畫中，包括：海洋教育輔導團及專家學者，提供各種教學上、專業上的意見，擴展基隆的海洋教育教材；建構豐富的社會資源網，與國立海洋科技博物館、陽明海洋文化藝術館、港務股份有限公司等建立密切的關係，期能達到資源共享、共榮、共存的目標。



陸、發展項目、實施期程規劃與執行內容

一、發展項目

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： 建置諮詢平台，促進社群發展	國民中小學海洋教育藝文資源中心維運計畫	√			√	√	√	√
	國民中小學海洋教育科技資源中心維運計畫	√			√	√	√	√
主軸二： 整合海洋資源，發展特色課程	國民中小學世界海洋日海洋知識網站遊戲設計實施計畫	√			√	√	√	√
	潛航海洋圖資利用教育		√		√	√	√	√
主軸三： 促進教師海洋知能，提升學生海洋素養	海洋教育教師課程與教學增能研習活動		√		√	√	√	√
	國民中小學海童軍暑期營隊體驗活動計畫			√	√	√	√	√
	國民小學「探究海洋」暑期營隊計畫			√	√	√	√	√

二、 實施期程規劃

期程	工作目標	內容
107 年 1-12 月 (準備期)	一、擬定本市中小學推動海洋教育四年計畫 二、海洋教育輔導團進行研究與討論 三、教學資源蒐集建檔 四、辦理教師研習、培訓種子教師	1.本市海洋教育四年計畫。 2.召開籌備會議(二、三月)。 3.定期召開本市海洋教育輔導團會議。 4.海洋教育分項子計畫擬定。 5.海洋教育教學資源蒐集建檔。 6.海洋教育教材資源中心、網站更新規劃。
108 年 1-12 月 (推廣期)	一、教學資源蒐集建檔 二、辦理研習培訓師資 三、教材編輯 四、媒體製作 五、教材資源中心/網站更新與資源發布 六、計畫調整	1.海洋教育實施計畫轉化 (1)課程安排 (2)教學計畫 (3)實施方式(/具體措施)等 2.海洋教育教材資源中心網站更新 3.教學計畫擬定 4.定期召開海洋教育輔導團會議 5.海洋教育實施計畫調整 6.全市教師參與相關研習
109 年 1 月- 110 年 12 月 (深耕期)	一、教學資源蒐集建檔 二、辦理研習培訓師資 三、教材編輯 四、媒體製作 五、計畫調整	1.全市國中、小學試辦 2.定期召開海洋教育輔導團會議 3.辦理成果、意見彙整 4.海洋教育實施計畫調整 5.海洋教育輔導團巡迴訪視 6.各校實施成果彙整

三、 執行內容

- (一)維運基隆市國民中小學海洋教育藝文資源中心
- (二)維運基隆市國民中小學海洋教育科技資源中心
- (三)設計國民中小學世界海洋日海洋知識網站遊戲
- (四)推行潛航海洋圖資利用教育
- (五)推行「海洋教育教師「冒險」課程與教學增能」素養導向研習
- (六)推行國民中小學跨縣市海童軍暑期體驗營隊活動
- (七)推行基隆市海洋探險隊

柒、 預期效益

- 一、 蒐集整合在地海洋教育資源，建置海洋教育網站，定期更新科技資源中心網站並主動提供所需服務。期能建構國中小落實海洋教育之友善環境，達成科技與資源共享之目標。
- 二、 營造海洋教育推展之有利環境，透過海洋教材及教學媒體的蒐集、整理與展示、推廣，有效提升師生海洋教育的內涵，培養學生海洋基本素養。
- 三、 結合海洋輔導團，關心各校海洋議題課程進行狀況，透過專業團隊提供質性建議，確立各校校本特色海洋課程、各領域與跨領域之海洋課程的建立與實施。
- 四、 跨局處合作並結合大學、社教機構，如:臺灣港務公司、陽明海洋文化藝術館等形成策略聯盟，建構海洋教育支援網絡，整合人力物力資源共同推廣，讓海洋教育由學校教育走入社會教育，並深入至家庭教育。

加強海洋教育活動與交流參訪，提高教師海洋教育教學效能，引導學生學習興趣並自動學習，達成自發、互動、共好之學習成效，同時培養學生親海愛海與愛鄉愛土之情懷

附件二、基隆市 109 學年度海洋教育藝文/科技資源中心介紹短片拍攝計畫

(一) 依據

基隆市 109 學年度推動海洋教育計畫暨基隆市政府海洋教育中期發展計畫。

(二) 目的

1. 製作本市**海洋教育藝文/科技資源中心**介紹短片，除提昇能見度外，另讓老師增加對海洋教育資源中心的認識及運用。
2. 將拍攝完成的短片作品，放置於網路中，使教師於海洋教育教學中獲得更多資源。

(三) 辦理單位：和平國小(**海洋教育科技藝文中心**)、八斗國小(**海洋教育科技資源中心**)

(四) 具體內容及配套措施：

項次	計畫執行	期程	具體內容
1	初次會議：	109/9	初步討論影片各項事宜：影片預期的效益。 目標觀眾是哪些、影片的主題、所需協助人員(拍攝主角、旁白…等)進度、影片的時間長度。
2	發想會議	109/10	將進行資料蒐集及內容發想：影片的主題及展現方式，並提交初步企劃內容及文字腳本大綱與參與人員進行討論。
3	腳本確認會議	109/11	討論腳本、拍攝、製作、拍攝時程：影片內容確認後，拍攝前將會提供完整的影片企劃、內容、時程。
4	製作拍攝	109/11 . 12	主角與場景：依腳本腳色設定。 拍攝：進行拍攝工作及後製作(配樂與剪輯)。
5	影片修正會議	110/1	第一次拍攝製作完畢，進行觀賞及檢討修正
6	影片確認會議	110/4	依第一次檢討意見進行修正及補拍、剪輯工作。 第二次影片拍攝檢討至修正確認。 影片上傳網站。