

教育部國民及學前教育署 高雄市政府 107-110 學年度海洋教育發展計畫

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

- 一、成立海洋教育推動委員會，組織推動體系，逐年建置海洋教育延續性發展內容，作為永續推動海洋教育之基礎。
- 二、結合本市海洋教育自然、社會、人力等相關資源、戶外教育，規劃海洋體驗課程及市本教材，協助國民中小學將海洋元素融入校本課程。
- 三、培訓海洋教育種子教師，協助組成海洋教育專業社群、創新海洋素養教學、促進相互觀摩學習，以提升學生海洋素養。
- 四、辦理跨校、跨縣市海洋教育資源交流，建立資源共享機制。
- 五、定期維護及充實海洋教育網路平臺，建立海洋教育社群網絡，並促進學校師生運用網路平臺。

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：高雄市政府教育局、高雄市海洋教育資源中心
- 三、承辦單位：高雄市海洋教育 32 所核心學校(含原策略聯盟學校:旗津國中、中洲國小、旗津國小、興達國小、南安國小、蚵寮國小、中芸國小)、高雄市海洋局、正修科技大學、國立中山大學、國立高雄科技大學

肆、簡述近三年具體執行成果

本市擁有河、港、海的豐富海洋環境，加上歷史的演變，造就今日高雄地區多元的文化特色，故「海洋」因素在高雄的發展有其重要的影響，高雄市推展海洋教育，目標在於涵養以生命為本的價值觀、以海洋為本的國際觀與地球觀，進而奠立海洋臺灣的深厚基礎。高雄市海洋教育思維植基於在地文化特色及精緻創新的意念，充分利用水岸城市的優勢，並持續 97-99 年的形成準備期及推廣深耕期，已經完成海洋教育資源中心設置、海洋教育資源的蒐集、海洋教育人才資料庫建置、海洋課程教材發展、親師海洋教育知能參訪及種子教師培訓和相關教育資源分享平台運作等。101 年度開始至 104 年度在教育部以及本市教育局、海洋局的支持下，教育活動方面持續推動高雄市沿海人文、生態課程訪察活動及海洋教育巡迴列車，並開始培訓生態解說員學生志工，讓海域的意象自然而然地融入每一位學生的生活之中，從認知、感受進而產生對海的關懷，為海洋找到永續且美好的生存之道，培養對海洋環境的責任感，進而成為具有海

洋素養的公民。

本市海洋教育自 104 年度起由教育局主導並匡列經費配合貴署補助款(海洋教育資源中心統籌)辦理教師增能、資源建置、課程創新、多元活動等面向之推廣活動，並規劃三年推廣計畫，包含海洋科學、海洋文化、海洋資源、海洋社會等面向，從直接臨海的 32 所海洋核心學校推廣至 64 所鄰海學校(距海 3 公里)，到第三年全市海洋學校。

在「海洋遊學課程」的活動中，每年受益親師生人數近 500 人、滿意度達 95%以上；遊學路線包含鼓山區海洋人文經濟課程、旗津區海洋人文美感特色課程、茄苳區海洋人文美感特色課程、彌陀區海洋自然美感特色課程、梓官區海洋自然美感特色課程與林園區海洋自然美感特色課程等，結合地方文化景點、海洋產業活動或各類探索館等，貼近地方文史與生活、是屬真正「有感」的經驗與學習，強調體驗與實踐的教育歷程，故每年皆吸引眾多學校提出申請、且備受好評，已成為高雄市最廣為人知之海洋教育活動！

在「海洋知識大競賽」活動上；歷年參與師生團隊人數近 1,200 人，且逐年建置並累積含括各學習領域之完整題庫近 400 題，對提升學生海洋知能有極佳之成效，也增進學生的海洋素養並反映在本市海洋素養施測結果！每年辦理二場次「海洋通識教育講習」課程，為深植教育人員之海洋科普素養與持續提升各級學校教師海洋通識教育知能，105 年度邀請國立台灣海洋大學講座邵廣昭教授，目前也是中央研究院生物多樣化中心研究員，從里海與海洋保育談海洋資源永續發展的重要性；另外也邀請本市海洋教育總顧問周照仁校長帶來從日本三級學校海洋教育課程簡介，做為本市發展三級學校市本課程的借鏡，讓「與海共好」觀念從學校紮根，打造出高雄的「里海」；106 年度邀請海運界巨擘長榮海運朱榮義總經理暢談冷凍國際物流，協助研習人員了解海洋經濟貿易之相關議題，再由國立高雄海洋科技大學航運技術系陳力民教授暢談港域之導航佈置及操航安全評估，提出新科技應用在海洋研究之嶄新觀點，在海洋教育通識內涵上再創新高度！

辦理「海洋教育教案甄選」活動，成功地激發教師發揮教學創意，活絡教學情境；若說「海洋科普繪本評選」活動促進了藝術與科學的交流、成功地激盪出水岸城市華麗的浪花，那麼「海洋詩創作」活動，則是海洋與文學、美學的融合、是港都學子展示對海洋的認知、情感、觀察和體驗！此外，進行海洋教育之「課程盤點」，落實海洋教育議題融入領域教學，並建立校本課程。另推動「海洋教育」種子教師培訓，成功整合三級學校資源，開發跨教育階段、跨領域海洋教育課程，擘畫出高雄市海洋教育課程地圖，建構產學鏈結之全市海洋資源系統、增進本市學生對海洋文化的認識，具有保存、傳遞及創新的觀念。

連續兩年舉辦「海洋嘉年華」，提供本市海洋學校平台、呈現海洋教育成果供各界觀摩：105 年度在彌陀區漯底山熱鬧登場，范巽綠局長、彌陀區長羅長安穿著由彌陀國小師生共同創作的「水母造型裝」，與市民、學童參與嘉年華大遊行盛典；現場由高雄大學啦啦隊學生引領彌陀國小、新港國小等 15 校師生熱烈參與，並由各校師生設計嘉年華會踩街遊行道具，有如祭典踩街遊行般熱鬧；106 年度「海洋嘉年華夢想藝術展」在鹽埕區愛河河濱公園盛大登場，內容來自海

洋豐富生態與多元包容發想，共計有超過 13 校師生千人一起踩街，活動宣導讓民眾親近海洋，提升海洋議題的關注，也展現高雄市落實推動海洋教育精神與成果。106 年本市承辦全國海洋教育成果交流暨教師研習活動，再次成功行銷本市且活動內容深獲各縣市好評；研習內容兼具動、靜態，規畫特色海洋景點踏查與參訪，包括搭乘遊艇遊覽高雄港、旗津貝殼館、星空大道、駁二藝術特區等，參與研習的縣市代表也見證了高雄海洋城市的蛻變與風華再現！

在跨局處合作方面，每年與海洋局合作辦理「海洋巡迴列車」活動，課程內容涵括：海中的孤獨行者~鯊魚、認識海洋經濟活動~認識漁市、認識高雄漁港~認識高雄漁港等，每年受益師生近 1,500 人，增進師生對海洋的知識，瞭解海洋的生物與生態、海洋文化、海洋資源等，覺察海洋與社會發展的相互關係，以及認識國家所處海洋環境與遠景，進而建立海洋意識與積極關心國家海洋發展。另外引進大學豐沛資源，協助建構更優質的海洋教育資源網站，展現本市豐富的海洋教育內容，在 106 年度海洋教育資源網站評比更榮獲特優全國第一名殊榮！

「愛河學園」及「旗津海洋學園」的成立則希望透過海洋核心區域學校資源整合，讓區域聯盟、策略聯盟學校更具海洋教育競爭力，未來將發展特色課程模組，研發具有在地特色的海洋課程，並辦理多元體驗活動推廣，引發學生認識、親近海洋的動機，實現海洋首都的願景，培育出卓越的海洋領導人才！

伍、四年發展主軸及架構

一、海洋教育在教育局（處）整體教育發展架構中的位置

(一)、本市海洋教育的目標與宗旨為強化海洋市本課程及教材內涵，以認識台灣海洋文化，培養國民包容博大、創新求變的海洋國民意識

(二)、加強海洋台灣師資培育與進修，增進教師海洋教學知能。

(1)鼓勵各師資培育大學開設海洋文化教育課程。

(2)協助學生辦理相關研習活動，加強宣導海洋台灣文化特色。

(3)培育台灣海洋生態多樣性教育。

(三)、強化海洋研究及海事人才培育，發掘台灣海洋無限資源。

(1)鼓勵大專校院增設及調整海洋相關系所。

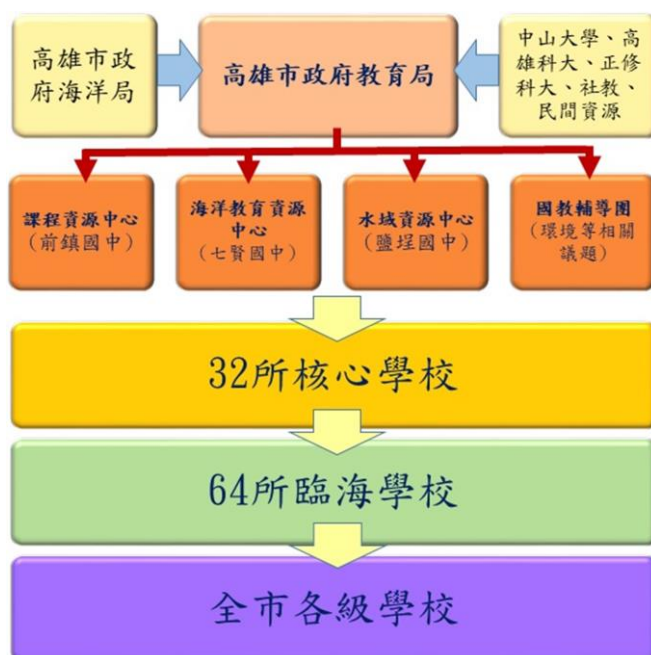
(2)加強培育、提升學生海洋相關知識。

(四)、辦理台灣海洋文化活動及展演，讓大眾發現台灣海洋之美

(1)結合相關社教機構資源辦理海洋臺灣文化相關展覽或活動，達成人人受益。

(2)補助辦理各種活動、競賽，宣導台灣海洋生態多樣性與海洋環境教育理念。

二、海洋教育發展架構：



三、發展目標與四年發展主軸的關係

本市海洋教育以「山海共學」為目標，透過實踐四大主軸、八大內容、十六項策略，達成「山海河港學校共學，校際交流參訪學習」目標：

四大主軸	八大內容	16 項策略	山海共學目標
增能	學者專家諮詢 教師專業成長	17、研習增能：海洋通識教育課程講習、磨課師線上課程。 18、踏查增能：東沙群島踏查、茄萣安平海路航行與陸路行駛、濕地踏查。 19、訪問增能：韓國海洋教育參訪。 20、體驗增能：大鵬灣、興達港體驗。	落實各級學校教育 推動山海實施增能
資源	網絡平台建置 校本資源盤點	21、教育資源：海洋資源中心規劃推動本市海洋教育業務、海洋教育資源網站維護、研發行動APP。 22、校際資源：海洋教育教案甄選、海洋知識庫建置。 23、山海資源：規劃城鄉共學資源整合。 24、社會資源：產業資源盤點、研擬海洋產業專班。	發展海洋教育特色 接軌國際發展趨勢
課程	課程創新研發 特色課程多元	25、市本課程：課程發展中心以市本三級課程研發為目標，培育種子教師協助推動。 26、聯盟課程：海線聯盟創新課程、愛河學園特色課程、旗津海洋學園主題課程。 27、主題課程：海洋教育巡迴列車、主題特色遊學課程。 28、環境課程：環境教育課程。	推動多元課程教學 落實海洋永續扎根
活動	主題探究實作 多元活動體驗	29、水域活動：水域活動中心負責推廣水域相關活動，培育種子教師協助推動。 30、主題活動：海洋教育週、手作木船工作坊。 31、體驗活動：國中小學生蓮潭 i 海遊學趣、愛河帆船季。 32、成果活動：參加全國海洋教育成果交流研習活動、海洋教育嘉年華、海洋知識擂台賽。	主題活動體驗探究 實作知能踴躍參與

陸、組織運作與資源整合

本計畫推動組織及分工

(一) 海洋教育諮詢小組

組別	姓名	服務單位	職稱	小組任務
諮詢小組	周照仁	高雄海科大前校長	校長	總顧問
	何能裕	看見台灣基金會	顧問	海洋教育業務輔導及諮詢
	方力行	正修科技大學教授	教授	海洋教育業務輔導及諮詢
	李賢華	中山大學海洋科學學院	院長	海洋教育業務輔導及諮詢
	黃榮富	高雄科大水圈學院	院長	海洋教育業務輔導及諮詢
	洪啓源	海洋國家公園管理處	處長	海洋教育業務輔導及諮詢
	陳勇輝	國立海洋生物博物館	科教組	海洋教育業務輔導及諮詢

(二) 海洋教育推動小組

組別	姓名	服務單位	職稱	小組任務
推動小組	范巽綠	局本部	局長	召集人
	王進焱	局本部	副局長	副召集人
	黃盟惠	局本部	副局長	副召集人
	楊智雄	國中教育科	科長	執行秘書
	鄭義勳	國中教育科	專員	副執行秘書
	顏君竹	國中教育科	股長	委員
	吳珮君	高中職教育科	代理科長	委員
	劉靜文	國小教育科	科長	委員
	鍾毓英	體育及衛生保健科	科長	委員
	黃哲彬	資訊及國際教育科	科長	委員
	黃麗滿	督學室	主任	委員
	蘇宏盛	海洋局海洋事務科	科長	委員
	孫春良	觀光局觀光發展科	科長	委員
	林香吟	高雄市立瑞祥高中	校長	委員
	羅振宏	高雄市立七賢國中	校長	委員
	王彥崑	高雄市立彌陀國小	校長	委員
	黃俊傑	教育局國中教育科	候用校長	承辦人

(三) 資源中心及聯盟任務

單位	成員	工作職掌
海洋教育資源中心	七賢國中	1. 建置維護海洋教育資料網絡系統。 2. 辦理海洋教育教師進修增能研習。 3. 辦理海洋教育週活動。 4. 結合資源辦理海洋議題及科普活動。 5. 規劃人才資料庫、分享平台及成果彙編。 6. 提供海洋教育巡迴輔導諮詢服務。
課程資源中心	前鎮國中	1. 發展市本海洋課程。 2. 培養市本海洋課程種子教師。
水域資源中心	鹽埕國中	1. 發展市本海洋水域活動。 2. 培養市本海洋水域活動種子教師。
核心學校	32 所	1. 研發各校校本海洋教育教材。 2. 協助辦理海洋教育體驗活動。 3. 辦理學校周邊資源盤點彙整。 4. 發展學校海洋教育亮點特色。
臨海學校	64 所	1. 推動海洋教育學校策略聯盟。 2. 辦理各校海洋教育校本課程。

(四) 海洋教育資源中心工作小組

組織編制	姓名	職稱	服務單位	備註
組長	羅振宏	校長	七賢國中(鼓山區)	中心學校
組員	何茂通	校長	明義國中(環教召集人)	輔導團
組員	張振義	校長	旗津國中(旗津區)	策略夥伴
組員	蕭淑美	校長	中洲國小(旗津區)	策略夥伴
組員	楊勝任	校長	旗津國小(旗津區)	策略夥伴
組員	林漢斌	校長	興達國小(茄萣區)	策略夥伴
組員	李安世	校長	南安國小(彌陀區)	策略夥伴
組員	陳建利	校長	蚵寮國小(梓官區)	策略夥伴
組員	陳見發	校長	中芸國小(林園區)	策略夥伴
行政統合	張靜淑	教務主任	七賢國中	
行政助理	章順慧	教學組長	七賢國中	
資訊平台	龔偉琄	資訊組長	七賢國中	
協辦	魏秀珊	老師	福山國中(環境議題專輔)	輔導團
協辦	傅志男	老師	四維國小(環境議題專輔)	輔導團
活動推展	廖芷稜	教務主任	旗津國中	
活動推展	周嘉慶	教務主任	中洲國小	
活動推展	盧浩傑	教務主任	旗津國小	
活動推展	李香燁	教務主任	興達國小	
活動推展	蘇嘉文	教務主任	南安國小	
活動推展	陳玉霖	教務主任	蚵寮國小	
活動推展	陳俊強	輔導主任	中芸國小	

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：維運海洋教育資源中心計畫	1-1.持續健全海洋教育推動小組之運作機制，檢討及精進海洋教育推動策略	✓						→
	1-2.推動海洋教育年度主題活動及參與全國海洋教育之相關活動	✓						→
	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臺，並強化師生使用網路平臺資源	✓						→
	1-5.必要設備之維修及更新	✓						→
主軸二：精緻海洋教育課程與教學計畫	1-1.盤點及建置地方海洋教育資源網絡，並落實提供各校運用於發展課程及教學		✓					→
	1-2.培養海洋教育種子教師，定期增能，研發海洋素養教學策略，賦予推動海洋教育之任務		✓					→
	1-3.研發及推廣具地方特色之海洋教育教材		✓					→
	1-4.組成海洋教育課程共備社群，強化課程與教學之創新及實踐		✓					→
	1-5.辦理海洋教育增能研習，內容包括海洋科技、海洋法政、海洋戰略、國際海運與物流等議題，邀請校長主任等行政人員參與		✓					→
主軸三：推動跨直轄市、縣（市）海洋教育合作計畫	1-1.推動跨直轄市、縣（市）海洋教育合作計畫			✓				→

※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

(一) 項目「主軸一、1-1.持續健全海洋教育推動小組之運作機制，檢討及精進海洋教育推動策略」：

107~110 學年度：

(1)推動委員會每年開會 2 次，各資源中心每學期開會 2-3 次，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。

(2)持續健全海洋教育推動小組之運作機制，檢討及精進海洋教育推動策略。

(3)強化海洋教育推動小組之功能，使成為可永續運作之單位。

(二) 項目「主軸一、1-2 推動海洋教育年度主題活動及參與全國海洋教育之相關活動」:

107 學年度: 辦理年度海洋教育週~主題「海洋文化」之相關活動。

108 學年度: 辦理年度海洋教育週~主題「海洋資源」之相關活動。

109 學年度: 辦理年度海洋教育週~主題「海洋科學」之相關活動。

110 學年度: 辦理年度海洋教育週~主題「海洋休閒」之相關活動。

(三) 項目「主軸一、1-3.參與全國海洋教育成果展示交流研習活動」:

107~110 學年度:

(1)持續參與全國海洋教育成果展示交流研習活動。

(2)彙整本市海洋教育執行成果,並於成果展中進行縣市交流與分享

(3)汲取他縣市特色活動與創意作為,提升本市辦理成效。

(四) 項目「主軸一、1-4.定期充實海洋教育網路平臺,並強化師生使用網路平臺資源」:

107~110 學年度:

(1)援引大學資源,定期更新、維護、增添海洋教育資源網站之資料。

(2)持續行銷並宣導本市海洋教育網站,提升能見度與運用範圍。

(3)參與全國網站評選活動,以精益求精並爭取佳績。

(五) 項目「主軸一、1-5.必要設備之維修及更新」

107 學年度: 海洋教育資源中心解說牌更新,以更新階梯、牆面布告欄之告示牌為主。

108~110 學年度: 海洋教育資源中心設備維護。

(六) 項目「主軸二 1-1.盤點及建置地方海洋教育資源網絡,並落實提供各校運用於發展課程及教學」

107~110 學年度:

(1)鼓勵三級學校發展符應校內需求、社區環境、具體可行之校本課程。

(2)鼓勵三級學校建置可永續操作之市本課程模組。

(3)持續蒐集優良教案,並公告於網站供全市教師參考運用。

(七) 項目「主軸二 1-2.培養海洋教育種子教師,定期增能,研發海洋素養教學策略,賦予推動海洋教育之任務」

(1)107 學年度: 順應 12 年國教及 108 新課綱,培育具素養導向教學能力之種子教師。

(2)108 學年度: 辦理種子教師觀課、議課、跨領域、跨教育階段之增能活動。

(3)109~110 學年度: 發展種子教師公開授課、增進多元評量技能之增能活動。

(八) 項目「主軸二 1-3.研發及推廣具地方特色之海洋教育教材」

107~110 學年度：

- (1) 辦理海洋教育教案甄選活動，依區域屬性與特色評選優良教案。
- (2) 辦理分區分校進行入校示範教學，落實海洋教育課程。
- (3) 辦理海洋教育教案分享與成果展示，激勵教師熱情與激發創意。

(九) 項目「主軸二 1-4.組成海洋教育課程共備社群，強化課程與教學之創新及實踐」

107~110 學年度：

- (1) 鼓勵核心學校成立共備社群，辦理體驗教育活動或交流研討。
- (2) 鼓勵臨海學校成立共備社群，辦理體驗教育活動或交流研討。
- (3) 鼓勵全市三級學校成立共備社群，辦理體驗教育活動或交流研討。

(十) 項目「主軸二 1-5.辦理海洋教育增能研習，內容包括海洋科技、海洋法政、海洋戰略、國際海運與物流等議題，邀請校長主任等行政人員參與」

107~110 學年度：

- (1) 援引科技部國研院海洋中心之資源，辦理關鍵實驗室之參訪，提升本市教師對海洋新科技之認識。
- (2) 邀請海洋產業領域之專家學者進行專題講座，拓展本市教師對海洋新興議題之視野。
- (3) 辦理海洋產業或機構之參訪活動，促進教育現場與海洋產業之交流對話、降低學用落差。

(十一) 項目「主軸三 1-1.推動跨直轄市、縣（市）海洋教育合作計畫」

107~110 學年度：

- (1) 與看見台灣基金會合作，辦理自茄萣至安平之海路航行與陸路行駛。
- (2) 辦理生態濕地踏查，共享生態環境與教育平台資源。
- (3) 參與跨縣市之優化海洋教育講座，開啟跨縣市學習對話窗口。

捌、預期效益

一、透過海洋教育資源分享、交流機制之建立，活絡資源中心各項資源及執行成果之分享與運用。

二、持續充實海洋教育網路分享平台並辦理海洋教育嘉年華會，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。

三、發展本市海洋教育市本課程及種子教師，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。

四、藉由實地遊學、巡迴課程及海洋知識競賽、縣市交流等活動之實施，提升教師及學生之海洋教育基本知能，培養師生之海洋意識和素養。