

教育部國民及學前教育署
107 學年度臺中市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】

項次	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。	107 學年度已更新海洋教育資源中心網站定期更新專家人才資料庫資訊。
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。	規劃籌集具海洋教育領域專長教師，編纂國小中年級版海洋教育參考手冊。
3	研發國小、國中跨學科／領域主題式教案。	預定蒐集研發符合臺中市地方特色之國小、國中跨學科／領域主題式教案。
4	發展海洋特色課程（含非臨海學校融入校內課程推動）。	目前有四校為大臺中海洋遊學基地，發展海洋特色課程，107 學年度持續實施推廣海洋特色遊學趣活動，今年 8 校參與跨校遊學，成果總計 312 人參與。
5	直轄市、縣（市）政府辦理之教師研習開放行政人員參與。	預計 108 年度辦理海洋教育教師研習。
6	成立或擁有海洋教育課程共備社群。	
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。	已成立海洋教育資源中心，以推展海洋教育。
8	鼓勵學校運用海洋職涯發展相關教材及媒材。	預計 108 年度彙整相關資源，自編海洋教育教材，供教學使用。
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。	臺中市政府教育局發文所屬學校，鼓勵各校配合辦理世界海洋日或教育部海洋教育週相關活動。

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：確立海洋教育標的與議題	1-1 健全推動小組組織，擬定推動策略	√			→			
	1-2 定期辦理「海洋教育專家輔導小組會議」	√			→			
	1-3 推動全市海洋教育週活動，參與全國海洋交流研習	√			→			
主軸二：建立海洋教育人才資料庫	2-1 參加海洋教育論壇	√			→			
	2-2 建置海洋教育人才資料庫	√			→			
	2-3 提供機關學校參考運用	√			→			
主軸三：充實海洋教育各項資源	3-1 充實本市海洋教育網路平臺	√			→			
	3-2 補充海洋教育相關書籍	√			→			
	3-3 購置海洋教育相關媒體	√			→			
	3-4 發展自編海洋教材		√		→			
主軸四：辦理海洋體驗課程	4-1 結合戶外教育培訓導覽小尖兵		√		→			
	4-2 結合大臺中環境特色，辦理海洋遊學		√		→			
	4-3 培養海洋種子教師，精進海洋素養教學		√		→			

※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、本學年度執行項目

(一)健全推動小組組織，擬定推動策略，定期召開臺中市海洋教育推動小組會議。

(二)配合教育部海洋週「**第二屆海洋詩創作徵選活動**」活動，進行臺中市海洋詩創作徵集初選，推動全市海洋教育週活動，參與全國海洋交流研習。

(三)建置海洋教育人才資料庫：蒐集地方海洋教育人才資料，建置於臺中市海洋教育資源

網，提供機關學校參考運用。

(四)持續更新充實本市既有海洋教育網路平臺。

(五)補充海洋教育相關書籍及購置海洋教育相關媒體。

(六)結合戶外教育辦理培訓海洋小尖兵導覽趣體驗學習活動

(七)結合大臺中環境特色，規劃建置海洋學習基地，辦理校際海洋遊學交流。

(八)製作海洋教育文宣品推廣海洋生態環境保育。

參、執行成果與檢討

一、執行成果彙整

(一)活動彙整

編號	活動名稱	活動內容概述	活動對象	人次	主要成果敘述
1	海洋特色遊學	結合本市「特色學校遊學計畫」整合文化、藝術、鄉土、海洋生態環境等資源，轉化為教育現場教材，擴展學生學習領域，增加學習經驗，提升學習效果，以培育學生海洋基本知能與素養，增進學生對海洋文化的認識，並培養保存、傳遞及創新的觀念。	本市各國中小	合計 8校 312人次	延伸校內海洋教學課程，充實學童知識領域。學生藉由教師導覽，瞭解海洋生態環境資源，提昇海洋基本知能與素養。透過行前討論、實地體驗、事後省思與分享，學生對海洋文化有更深入的認識，培育學生具備親海、愛海、知海的國民特質
2	海洋小尖兵導覽培訓	甄選各校海洋導覽小尖兵，進行系列培訓課程，培養學生海洋教育專業素養，強化學生口語表達與全方位解說能力。	本市各國中小	合計 112人次	獲選小尖兵，經過8天深度的海洋導覽課程，建立正確觀念以良好口語表達解說能力，並設計海洋生態闖關遊戲，擔任【勇闖高美108】活動關主，實地展現培訓成果，成為稱職的海洋小尖兵。
3	海洋小尖兵成果發表	結合社團法人台灣自然研究學會、國立海洋生物博物館海洋發展教育基金會等單位，辦理【勇闖高美108】濕地生態園遊會活動，設關導	本市各國中小	合計 1500人次	經過培訓之海洋小尖兵，分組設計海洋關遊戲，並【勇闖高美108】濕地生態園遊會活動設關擔任關主，利用當關主的機會，向民眾解說

編號	活動名稱	活動內容概述	活動對象	人次	主要成果敘述
		覽，其中 5 個攤位由小尖兵擔任關主，小尖兵擔任關注負責導覽解說，進行海洋教育週宣導活動。 透過活動建立小尖兵信心，使小尖兵成為一顆顆在地的活力種子，在各校落地生根，成為發展並深化各校海洋教育特色課程的一大助力。			並導引遊戲方式，驗收培訓成果，也以寓教於樂的方式推廣海洋教育。小尖兵自行設計豐富多元有趣的關卡，以導覽的方式帶領其他學生認識海洋生態、提升海洋素養。
4	海洋教育專車巡迴	結合民間資源辦理海洋教育巡迴專車（內含螃蟹、海膽化石車、海洋DIY、海洋生態闖關）至各校辦理巡迴教學活動。	各國中小	合計 3 校 250 人次	以海洋專車巡迴方式，至各校引領學生親近、了解海洋生態，深化海洋教育，達成潛移默化之效。
5	海洋教育相關藝文活動	辦理海洋攝影展、結合學校特色課程配合海洋教育週活動，辦理各項海洋藝文活動。	各國中小	1000 人次	辦理海洋教育相關藝文活動，如攝影展…配合海洋詩創作徵選，以假期作業的形式，由學生自由創作參賽。
6	親海體驗活動	利用校外參觀體驗活動，讓學生親近海岸，發現生物多樣性，認識臺灣之海洋生態環境，進而激起愛護自然環境之決心，培養維護「海洋生態」的觀念。	各國中小	3000 人次	參訪體驗地點各校不一，除臺中市高美濕地、大安龜殼公園外，更規劃外縣市海洋體驗活動。凸顯台灣海岸資源及生態多元、豐富之優勢。
7	游泳教學	運用游泳教學課程，提升學生親水技能，做為未來參與海洋休閒活動之基礎。	各國小	約 30000 人次	配合教育部游泳教學政策，學生的學習意願頗高，對親水教育、海洋教育之意識，有一定的成效。
8	校本海洋教育特色課程	學校培訓海洋教育解說志工團隊，包含：退休教師、愛心志工、校外對海洋生態有興趣的人士，整合校內海洋教育資源，提供校本海洋教育特色課程與服務。	北屯區文昌國小、大安區海墘國小	2000 人次	海洋課程活動的推廣，增加孩子們對海洋的認知，在體驗探索的過程中，加深孩子們的科學概念，進而學習珍惜海洋資源，懂得如何保護我們的海洋。

(二)、海洋教育活動照片(請參閱附件一)

二、問題檢討與改善【過程檢討、問題發現、解決或改善策略等】

(一)、海洋議題增能

- 1.推廣海洋網路教學資源運用，以達創新教學、提升教學成效之目標。
- 2.各校的海洋教育人員受限於學校教師數，未能編制為單一議題小組，大部分是配屬於自然領域下面的次團體居多，因此無法有效進行海洋教育教師的人員訓練，另本局 108 學年度預計辦理海洋教育教師研習，以培養本市海洋教育人才。
3. 108 學年度規劃「綠階海洋教育者培訓課程」，培訓學校海洋教育推廣教師，深入校園推動，以建立永續從事海洋教之機制。

(二)、海洋教育資源網絡

- 1.蒐集相關資料教材及媒材進行建置，提供海洋教育資訊及教學資源。
- 2.鼓勵教師以各領域課程結合海洋議題，運用海洋教育相關媒材進行教學。
- 3.因經費與人力有限，無法提供本市大多數學校相關海洋教育體驗服務。
- 4.增購海洋圖書及影音媒體，提升海洋教育成效。

(三)、海洋小尖兵導覽活動

- 1.活動日期均為假日，學校指導教師較難出席參與。
- 2.培訓期程為期 8 個假日，考驗小尖兵的耐心與專注，培訓成功的小尖兵更顯優秀。
- 3.充分結合機關、學校、社群（如社團法人台灣自然研究學會【EIET 遊戲解說營志工講師群】、高美濕地遊客中心、臺中市高美國小、國立海洋生物博物館海洋發展教育基金會等單位），共同培訓推廣海洋教育種子。

(四)、大臺中海洋特色遊學趣

- 1.推動海洋主題特色遊學課程，鼓勵以海洋為遊學場域進行戶外教育，推動全面性及有系統的深耕教育，建立「親海」的實踐動機，使「知海」的理念得以實施，「愛海」的理想得以實現。
- 2.以海洋為主軸擴大教學場域，促進山海學校交流，提供學生「親海」、「知海」、「愛海」的學習機會。

肆、附件

附件一 - 107 學年度臺中市政府推動海洋教育計畫成果照片

附件二 - 臺中市海洋教育專家人才庫

107 學年度臺中市政府推動海洋教育計畫成果照片



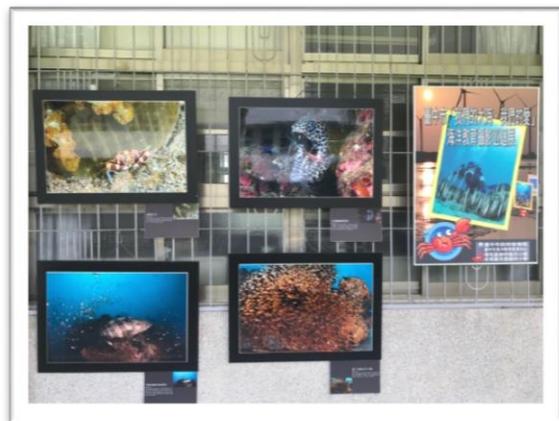
107 學年度臺中市海洋教育推動小組會議



107 學年度臺中市海洋教育推動小組會議



更新臺中市海洋教育資源網



辦理海洋攝影藝文展



購置海洋教育相關圖書與媒體



設計出版臺中市海洋教育文宣品



符應主題之海洋教育資源中心外牆



海洋教育之「河口生態趣味小學堂」撲克卡



大里區立新國小遊學趣-高美濕地蟹類觀察



后里區七星國小遊學趣-文昌貝殼館認識貝類



海洋導覽小尖兵甄選活動



海洋導覽小尖兵培訓-大師講座



小尖兵培訓-大安海濱文化-慶安宮導覽



小尖兵培訓-海濱生物探索



小尖兵培訓-夜宿高美後之晨高美濕地導覽



小尖兵培訓-摺紙-螃蟹作品展示



小尖兵培訓-分組設計闖關遊戲發表說明



小尖兵培訓-分組設計闖關遊戲-试玩中



海洋小尖兵設計闖關遊戲再次試玩與講解



1080419【勇闖高美】闖關活動-排隊中



設計遊戲並擔任【勇闖高美】闖關關主



107 學年度海洋小尖兵導覽授證結業



螃蟹車到校做螃蟹生態解說



台中獨有-螃蟹車海濱導覽



游泳教學-愛海親海之前也要學習游泳技能



游泳教學-愛海親海之前也要學習游泳技能



2019 大安沙雕音樂季-市政府推廣海洋遊憩



2019 大安沙雕音樂季-增添海洋藝文氣息



推動臺中市海洋教育的工作者-EIET 導覽中



推動海洋教育-EIET 遊戲解說營解說導覽中

附件二

臺中市海洋教育專家人才庫

NO	姓名	單位	職稱	類科	備註
1	鄭清海	社團法人台灣自然研究學會	監事	海洋資源	
2	王美鳳	社團法人台灣自然研究學會	監事	海洋生物	
3	王楨文	野鳥紙藝工作室	國際野鳥藝術家	海洋人文	
4	何平合	國立海洋大學	助理教授	海洋生物	
5	吳建德	臺中市天文學會	理事	海洋科學	
6	吳素玫	EIET 遊戲解說營	講師	海洋生物	
7	沈競辰	社團法人台灣自然研究學會	講師	海洋資源管理	
8	林明德	EIET 遊戲解說營	講師	海洋人文	
9	涂進興	EIET 遊戲解說營	講師	海洋生物	
10	卿智綱	EIET 遊戲解說營	講師	海洋生物	
11	涂淑美	EIET 遊戲解說營	講師	海洋生物	
12	張慶宗	社團法人台灣自然研究學會	前理事長	海洋歷史	
13	陳世傑	臺中市潭子書畫協會	理事長	海洋人文	
14	陳育軒	臺中市北屯區文昌國小	主任	海洋資源管理	
15	陳岳峯	社團法人台灣自然研究學會	理事長	海洋生物	
16	陳鳳玲	臺中市大安區公所	環境教育講師	海洋人文	
17	楊智凱	國立台灣大學實驗林	助理研究員	海洋生物	
18	董碧娥	野鳥紙藝工作室	立體紙雕藝術家	海洋人文	
19	詹見平	社團法人台灣自然研究學會	監事	海洋生物	
20	趙秋益	社團法人台灣自然研究學會	理事	海洋科學	
21	顏明義	臺中市政府文化局解說志工隊	山城支隊隊長	海洋人文	