

教育部國民及學前教育署
108 學年度(縣市名稱)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。	不定期更新網站，提供新的海洋資訊。
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。	
3	研發國小、國中跨學科／領域主題式教案。	6 件；一至六年級校本課程，都有規劃海洋教育相關課程。到校服務有辦理海洋教育生態介紹、闖關活動。
4	發展海洋特色課程（含非臨海學校融入校內課程推動）。	4 場，150 人；招待海洋客人參訪「貝殼館」：嘉義縣月眉國小、嘉義縣六腳國小、嘉義縣水上國中、國立嘉義大學師生。 2 場，80 人；海洋生態遊戲 FUN 心玩：嘉義縣中興國小、竹村國小。
5	直轄市、縣（市）政府辦理之教師研習開放行政人員參與。	3 場，30 人；108 年 10 月-4 月，「海洋社群」教師素養研習。
6	成立或擁有海洋教育課程共備社群。	1 件；時間：108 年 8 月 1 日-109 年 7 月 31 日，參與人員 40 人。研發海洋教育學習課程。
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。	1 件；時間：108 年 8 月 1 日-109 年 7 月 31 日，參與人員 13 人。 1. 收集彙整本縣國中小教師海洋教育教材教案。2. 將教材教案依能力指標及學習領域分類整理，提供網站資源。3. 彙整本縣國中小教師海洋教育課程需求，提供課程研發依據。
8	鼓勵學校運用海洋職涯發展相關教材及媒材。	2 場，40 人：109 年 6 月，嘉義縣永慶高級中學高、國中生，2019 年海洋職涯宣導。
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。	配合臺灣海洋教育中心「2019 全國海洋教育週—海洋詩創作比賽」，規劃行「海洋詩創作」縣內徵選比賽。

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： 海洋教育資源中心維運中心機制	1-1 廣續本縣國民中小學海洋教育推動小組運作	√						→
	1-2 蒐集本縣海洋教育教學資源、資料與活動及人力資料庫建檔	√	√					→
	1-3 定期召開工作小組會議及專家學者諮詢	√						→
	1-4 充實海洋教育資源中心教學資源與設備	√						→
主軸二： 發展海洋校本特色課程及遊學基地	2-2 推動學校建構海洋校本課程		√					→
	2-3 辦理資源中心館藏海洋殿堂藏寶趣特色課程			√				→
主軸三： 精緻海洋教育課程與教學專業素養	3-1 培訓資源種子教師增能研習—生態遊戲營			√	→		→	
	3-2 教學媒體電子書製作與運用研習		√					
	3-3 跨縣市海洋教育交流教學分享活動			√	→		→	
主軸四： 建置海洋教育資源網站分享平臺	4-1 定期更新中心網路平台資源	√						→
	4-2 培訓海洋志工及學生解說員		√					→
主軸五： 倡導新興議題～海洋環境減塑活動	5-1 海洋環境減塑主題講座		√					
	5-2 海洋減塑海報創作比賽		√					→
	5-3 海洋減塑活動生態踏查		√					→

主軸六： 親近海洋戶外體驗活動	6-1 辦理濱海水域體驗活動營隊		√			→		→
	6-2 海洋濕地生態踏查活動--辦理 璀璨東石—假日漁夫冒險日記		√			→	→	
主軸七： 建置海洋情境行動學習教室	7-1 匯集海洋議題數位影音媒材		√					→
	7-2 辦理行動教室--海洋生態遊戲 好好玩課程		√					→

二、本學年度執行項目

(一) 執行項目：持續進行本縣國民中小學海洋教育推動小組定期會議機制(附件一)

- 1.內容說明：為海洋教育資源中心維運中心機制重要推動項目，本中心擬定 108 學年度期程定期邀請專家學者及本縣相關民間團體、海洋夥伴學校進行期初規劃及期中考核及期末諮詢會議，期望規劃擬定並執行學年度重要計畫，並連結各夥伴關係，發揮公私立部門以及海洋夥伴社群之投注效益。

2.具體工作項目與辦理方式

- (1)邀請本縣環教輔導團及嘉義縣生態保護協會及鰲鼓濕地保護協會、貝殼館指導教師共同參與定期會議。
- (2)邀請高師大科教所或海洋生物博物館專家學者參加定期諮詢會議
- (3)邀請本縣海洋夥伴學校塭港國小、東石國小、布新國小、新岑國小、大南國小參與各項規劃討論會議
- (4)討論海洋教育年度重要計畫以及重要意見蒐集如海洋資源各有哪些分項與類別

(二) 執行項目：蒐集本縣海洋教育教學資源、資料與活動及人力資料庫建檔

1. 內容說明:規畫盤點調查全縣中小學推動海洋教育教學資源.教案檔案及海教人才庫

2.具體工作項目與辦理方式

- (1)於年度推動小組工作會議中討論海洋教育教學資源各有哪些分項與類別；以彙整為 108 學年度海洋教育教學可運用之資源。
- (2)請各分區海洋夥伴學校規劃如何蒐集嘉義縣海洋教育教師教學教材檔案
- (3)請本縣國民教育輔導團及環境教育輔導團協助推薦，建立海洋教育夥伴人才庫名冊，作為課程教學推廣種子教師之延聘。

(三) 執行項目：持續辦理充實海洋教育資源中心教學資源與設備

1. 內容說明:目前嘉義縣海洋教育中心位於祥和國小校內，設有海洋教育多功能教室一間與貝殼典藏館一座。

2.具體工作項目與辦理方式

- (1)運用經費更新海洋教育行動學習教材設備—密室逃脫課程教具。
- (2)購買及製作相關海洋教育桌上遊戲媒材。
- (3)於海洋教育多功能教室設置互動式教材學習裝置及 QR CODE 線上連結學習系統。

(四) 執行項目：推動縣內學校建構海洋教育校訂課程

1. 內容說明:縣內推動海洋教育校本課程仍未普及，實際實施海洋教育校本課程學校多布袋、東石沿海學校，因應 108 學年度新課綱實施，彈性學習課程之校本課程設置，將海洋教育重要議題列入各校海洋教育發展之依據，希望透過海洋夥伴推廣建至縣內山區、屯區海洋教育校本課程。

2.具體工作項目與辦理方式

- (1)以縣內目前推動海洋教育校本課程海洋夥伴學校為種子學校作為推廣基地，並逐步推廣山區、屯區各校。
- (2)調查全縣目前已實施海洋教育校本課程之學校名單
- (3)蒐集海洋夥伴學校校本課程內容，建置到海洋教育網站供教育夥伴參考教學。

(五) 執行項目：辦理本縣資源中心館藏海洋殿堂藏寶趣特色課程

1. 內容說明:協助學生及教師從參觀本校海洋教育資源中心及貝殼館館藏中學習發展出更適切的海洋教育觀念與態度，貝殼典藏館為嘉義縣重要海洋教育推展重點之一，藉由海洋軟體動物認識，並進一步關懷及愛護我們的海洋。

2.具體工作項目與辦理方式

- (1)分3梯次以邀請方式辦理並邀請外聘講師授課，介紹海洋教育資源中心及貝殼館館藏，推展海洋教育應有的教學經驗分享與交流活動，提供實務經驗分享，以利課程推展。
- (2)展品均由海洋教育資源中心統一布置於海洋資源中心。各參與學校負責完成學習單、DIY 作品及學生接送事宜。
- (3)帶領同學以資訊科技平板方式主動探索學習，完成學習任務。

(六)執行項目：持續定期更新中心網路平台資源

1. 內容說明:建置海洋教育資源網站分享平臺是海洋教育中心重要的工作，藉由海洋網站及資源中心扮演平台角色，蒐集本縣各團體及學校的教育資源，共同透過平台而彙整成有系統的資料、教案、人才庫等。

2. 具體工作項目與辦理方式

- (1)由資訊組長處理網路通訊等技術，另設置專人網路管理者可將重要海洋資訊、資料、教材等上傳到海洋教育網站,供更多教育工作者或推廣海洋教育者使用。
- (2)每日關心海洋教育網站平台的狀況,隨時更新最新資料及報導。
- (3)將縣內海洋教育校本課程計畫能上傳至網站，提供做為海洋教育推廣重要的基石。
- (4)加強海洋教育網站平台內容的豐富度與完整性，讓使用者感受到知識汲取的便利。

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】

(1)中心業務參訪及會議

- 1.展示並宣導海洋教育資源中心設立目標及年度維運成果，以中心資源及結合特色學校課程推展至本縣中小學及社區民眾。
- 2.配合輔導團精進教學計畫及環境教育輔導團年度相關子計畫共同籌畫海洋教育議題推展任務。
- 3.結合大學相關系所資源及民間海洋生態協會，扮演整合資源平台的任務角色提供更多諮詢服務。
- 4.加強跨縣市經驗交流校際合作分享，提升本縣中心小組團隊成員之專業素養與知能。

(2)海洋教育週宣導

1. 配合臺灣海洋教育中心「2019 全國海洋教育週—海洋詩創作徵選，規劃108年9-11月「海洋詩創作」徵選
2. 融入各科課程進行教學。鼓勵各校教師透過教學設計導引學生親海及進行海洋詩創作。
3. 優選作品代表參加全國比賽。

(3)遇見海洋之美—教師增能研習工作坊

1. 帶領教師如何運用相機、擷取鏡頭運用，可蒐集製作海洋課程教材。
2. 實際研討海洋教育生態桌遊遊戲創作。
3. 運用軟體製作海洋教材設計。
4. 成立海洋教師專業社群，分享製作成果。

(4) 招待海洋的客人—探索貝殼奇幻世界

1. 增進學生對海洋文化的了解與認識，以建立廣闊與冒險的胸襟，提昇學生對土地的認同感及鄉土情懷的建立，提高學生對海洋的尊重與熱愛，善用並保護海洋資源。
2. 提供 3 場次，學校師生，歡迎到資源中心貝殼典藏館進行參觀導覽與簡易作品實作活動，由全縣學校自行申請經抽籤核定後提供免費交通車接送往返。
3. 增進學生對海洋貝殼生態的認識，並提升學生對海洋環境的關注態度，了解貝殼種類的多元化，及貝殼的分類及命名依據，透過有獎徵答的方式提高學生的學習興趣，讓學生對貝殼的名稱記憶更深刻。
4. 透過活動了解製成裝飾品的貝殼來源及處理方式，讓學生能以不同的角度欣賞貝殼藝術品。

(5) 海洋生態遊戲 FUN 心玩——海洋特色課程到校服務

1. 藉由本活動增進國小師生海洋教育相關知能。
2. 拓展本縣學校師生海洋教育視野。
3. 透過參訪體驗活動，領略海洋風貌並擴展海洋生態學習內涵。
4. 透過實際之體驗課程，培養學生之海洋意識和素養。

(6) 海洋桌遊社群—遇見海洋之美-教師增能工作坊

1. 整合嘉義縣海洋教育之人力、物力與教學資源，透過『海洋種子教師』整合海洋教育資源運用，以豐富海洋生態教學，充實本縣海洋教育中心網站資源。
2. 鼓勵有熱忱且關心海洋環境及自然保育的老師們，共同激盪多元教學方法，讓教師在自我成長中，透過教

師同儕間的學習，提升教師團隊的教學合作觀念與實務。

3. 建立種子教師人才資料庫，激勵海洋教育教學專業成長。

(7) 109 年評鑑與交流

參加 109 年 8 月在澎湖召開海洋教育年度會議與交流。

二、問題檢討與改善【過程檢討、問題發現、解決或改善策略等】

(1)資源中心推動各校課程教學融入海洋議題，因本縣六班小型學校數多達 65%，加上山區學校居多，就區域性而言都較著重山區地理條件之議題內容，部分海區學校比較積極推展海洋議題課程，形成全縣推動成果之普遍性不足。

(2)經常性宣導海洋議題與地域性之相關性並無完全相關，可以各領域教材之分析延伸乃海洋議題之意涵，作為教學主題的內容。

(3)親師生濕地體驗性質場次參與熱烈，透過海洋環境現場的參訪及操作，帶領家長教師及學生對於海洋生態保育的討論與省思有深入的互動與省思。

(4)邀請本縣各校學生參訪安排到本校資源中心參觀各項典藏資源，因名額有限，各校反應希望能增加補助車資名額，協助偏鄉小型學校經費不足之窘境，以提升親師生海洋教育相關知能。

(5)鼓勵本縣各校學生透過環境教育參訪安排到本校資源中心參觀各項典藏資源，透過小志工導覽，及簡易 DIY 藝品製作，引領學生跳脫教科書陳述性的內容能更開闊海洋議題視野。

(6)今年度因為新冠肺炎疫情關係，造成許多活動簡化辦理，甚至取消，以致經費過剩要繳回問題，較為可惜。

肆、附件

無