

教育部國民及學前教育署 彰化縣政府 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組織與運作機制，建置海洋教育延續性發展內容。
- 二、整合本縣海洋教育各項相關資源，發展特色課程，並協助中小學將海洋元素融入校本課程，以提升學生海洋素養。
- 三、促進教師專業成長，協助教師組成海洋教育專業社群、加強教師增能及交流。
- 四、建置跨校、跨縣市海洋教育社群網絡平臺，定期充實海洋教育網路資源，促進師生教學經驗之交流與分享。

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：彰化縣政府教育處
- 三、承辦單位：彰化縣海洋教育資源中心（彰化縣立線西國民中學）

肆、簡述近三年具體執行成果

一、104 學年度

- （一）海洋生態踏查：彰化縣濱海海域、潮間帶、紅樹林踏查
- （二）海洋環境保護教育：彰化縣海岸淨灘、水質監測課程
- （三）海洋教育推廣講座：彰化縣內國中小海洋教育推廣講座
- （四）海洋教育縣內活動：海洋教育對聯徵稿
- （五）海洋教育人才資料庫建立：結合縣內海洋教育各界人才



二、105 學年度

- （一）海洋生態踏查：彰化縣濱海海域、潮間帶、紅樹林踏查
- （二）海洋環境保護教育：彰化縣海岸淨灘、水質監測課程
- （三）海洋教育推廣講座：彰化縣內國中小海洋教育推廣講座
- （四）海洋教育縣內活動：海洋教育新詩徵稿
- （五）海洋教育特色課程：海洋教育紀錄片電影播放
- （六）海洋教育人才資料庫建立：結合縣內海洋教育各界人才



三、106 學年度

- （一）海洋生態踏查：彰化縣濱海海域、潮間帶、紅樹林踏查、水鳥觀察



- (二) 海洋環境保護教育：彰化縣海岸淨灘、水質監測課程、外來種植物認識及移除
- (三) 海洋教育推廣講座：彰化縣內國中小海洋教育推廣講座
- (四) 海洋教育縣內活動：海洋科普繪本徵稿
- (五) 海洋教育特色課程：海洋教育營隊
- (六) 海洋教育跨校聯盟：彰化縣濱海學校聯合辦理海洋教育營隊
- (七) 海洋教育人才資料庫建立：結合縣內海洋教育各界人才

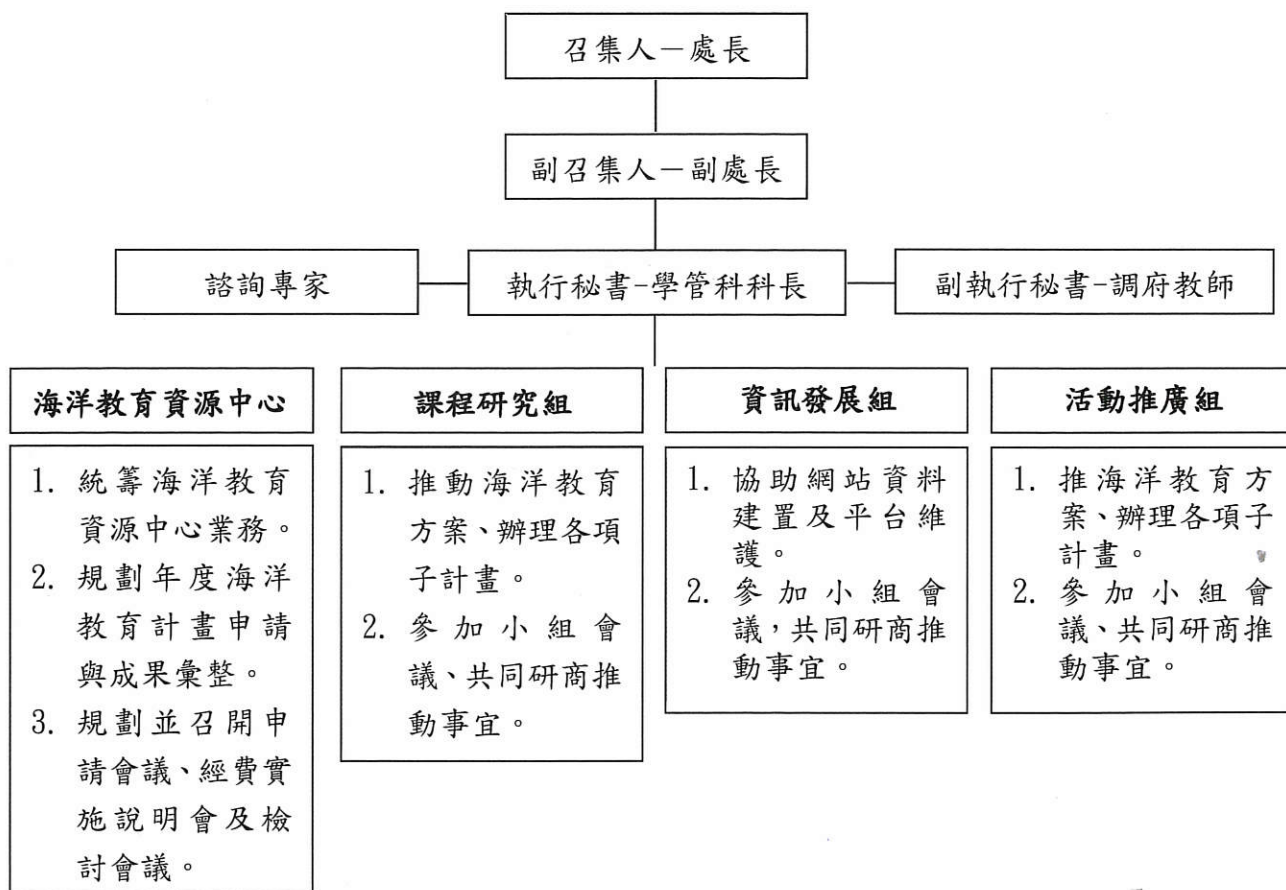


伍、四年發展主軸及架構

一、海洋教育在教育處整體教育發展架構中的位置

本縣海洋教育推動小組設召集人一名，由教育處長擔任；副召集人一名，由教育處副處長擔任；執行秘書一名，由學管科長擔任；副執行秘書一名，由學管科調府教師專職擔任；並成立行政規劃、課程研究、資訊發展、活動推廣等組，每組設組長一名，並邀請學者專家協助活動規劃與執行諮詢，組織架構圖如下：

彰化縣國民中小學海洋教育推動小組組織架構圖



二、海洋教育發展架構

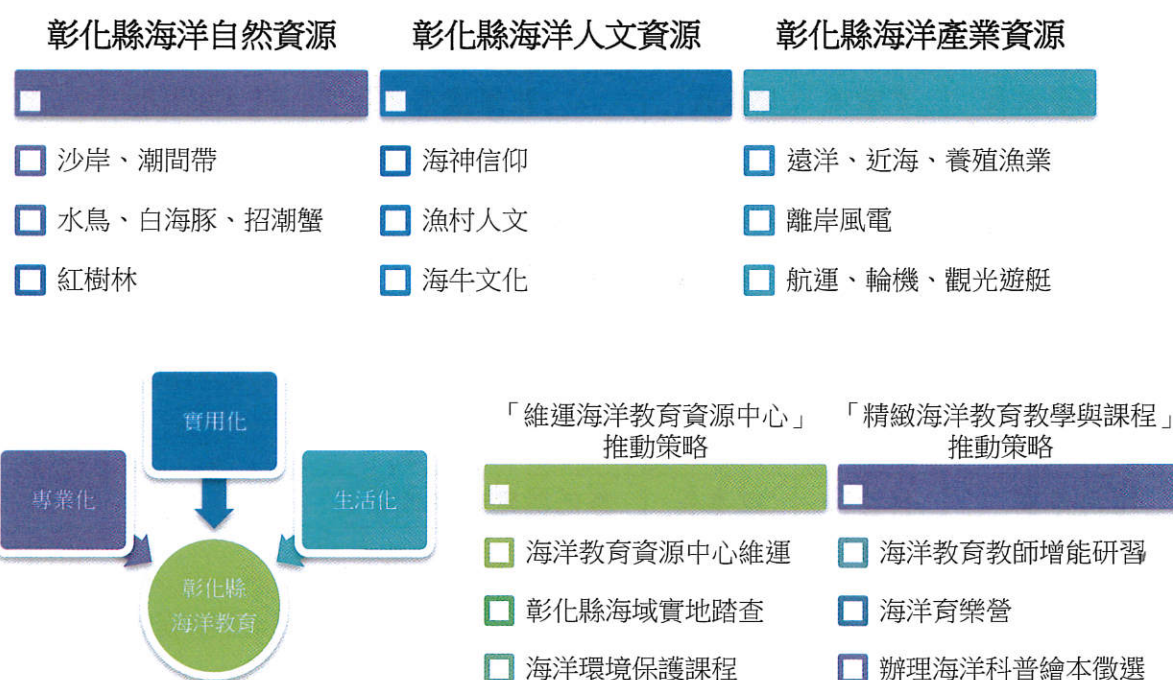
107 學年度至 110 學年度本縣推動海洋教育之四年計劃，前兩年將持續以「維運海洋教育資源中心」及「精緻海洋教育教學與課程」為方向，推廣至全縣國中、國小。後兩年將加入「推動跨縣市海洋教育合作」之方針，讓本縣海洋教育發展更蓬勃。

在「維運海洋教育資源中心」方面，除持續更新彰化縣海洋教育資源中心網站，包含教學成果、課程分享、活動影音及人才資料庫之外，亦將持續推動彰化縣海域實地踏查課程、海洋環境保護教育以及海洋教育週之推動。

在「精緻海洋教育教學與課程」方面，本縣將持續辦理海洋教育寒暑假營隊課程，並將課程內容擴充至自然領域、與文領域及社會領域相關學科知識。將辦理國中場、國小場之「彰化縣海洋育樂營」，讓參加學生在習得海洋教育專業知識後，以科普繪本產出，記錄學生之學習歷程及心得，並配合教育部推動之海洋科普繪本徵選比賽，據以送件。此外本縣亦將持續辦理各校海洋教育課程與活動實務推動，以及全縣教師增能研習。冀望透過教師與學生雙向增能，提升本縣校園海洋教育涵養及知能。

四年計劃後半規劃「推動跨縣市海洋教育合作」，本縣預計與海洋教育辦理特優縣市交流，如：高雄市、臺南市、澎湖縣等，向他縣市教育局處、海洋教育輔導團、海洋教育資源中心，進行經驗交流，討論課程規劃、活動辦理，以及專家諮詢。課程上亦辦理跨縣市海洋教育踏查，以外地海洋資源映證歷年成果。

本縣推動之海洋教育，冀望在每個環節都緊扣本縣在地海洋教育資源與議題，讓課程與活動能即時讓學生於生活中回饋、實踐。因此在整體架構上，本縣以「半線溯源・緣海望鄉」為主題，讓海洋教育更能深刻發展。



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組織與運作機制，建置海洋教育延續性發展內容。	維運海洋教育資源中心（主軸一）
二	整合本縣海洋教育各項相關資源，發展特色課程，並協助中小學將海洋元素融入校本課程，以提升學生海洋素養。	精緻海洋教育教學與課程（主軸二） 推動跨縣市海洋教育合作（主軸三）
三	促進教師專業成長，協助教師組成海洋教育專業社群、加強教師增能及交流。	精緻海洋教育教學與課程（主軸二） 推動跨縣市海洋教育合作（主軸三）
四	建置跨校、跨縣市海洋教育社群網絡平臺，定期充實海洋教育網路資源，促進師生教學經驗之交流與分享。	推動跨縣市海洋教育合作（主軸三）

陸、組織運作與資源整合

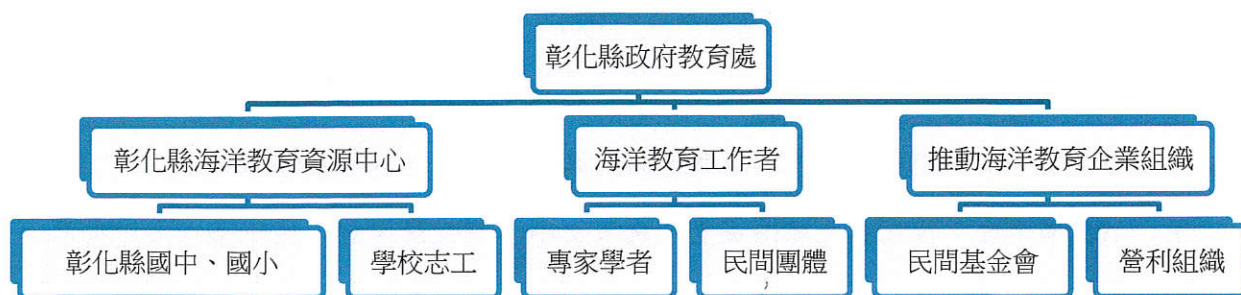
一、組織運作

組織編制	姓名	職稱	現職服務機關係所	聯絡電話	行動電話
召集人	鄧進權	處長	彰化縣教育處	04-7531801	
副召集人	張淑珠	副處長	彰化縣教育處	04-7531802	
執行秘書	汪康宜	科長	教育處學管科	04-7531821	
副執行秘書	許秀如	調府教師	教育處學管科	04-7531879	
資源中心執行長 兼 課程研究組長	許毅貞	校長	線西國中	04-7584129	
資源中心執行秘書 兼 課程研究組員	江威儒	主任	線西國中	04-7584129	
資訊發展組長	許銘裕	校長	曉陽國小	04-7585370	
活動推廣組長	曾雅瑛	校長	後寮國小	04-8983184	
諮詢專家	葉蓉樺	博士	國立自然科學博物館 科學教育組助理研究員		0932-199231
諮詢專家	林莞如	教授	國立彰化師範大學 科學教育研究所	04-7514039	
諮詢專家	張簡琳玲	教授	弘光科技大學 通識學院服務學習中心	04-26318652	
諮詢專家	陳人平	專家	海湧工作室		0928-222068
諮詢專家	蔡嘉陽	理事長	彰化縣環境保護聯盟		0919-589513
諮詢專家	魏清水	專家	竹大芳 yes 推廣俱樂部		0919-688438
諮詢專家	粘清課	專家	環保署學校及社會 環境教育認證人員	04-7765432	0931-608637
諮詢專家	林進行	理事長	線西鄉文化創意 產業協會理事長	04-7580129	
諮詢專家	黃興武	社團 指導老師	線西鄉圖書館 民俗技藝講師		0933-496508

二、資源整合

本縣海洋教育發展，由本縣教育處學務管理科規劃長程計劃，定期擬定相關發展課程與活動，據以推行至縣內國中小發展。本縣長期發展海洋教育，經年努力下已結合不少民間海洋教育工作者，投入發展，如：彰化縣環境保護聯盟、彰化縣西海岸環境教育保護協會、海湧工作室等，讓本縣海洋教育得到更多資源。

本縣亦善用民間企業組織資源，輔助本縣發展海洋教育。本縣濱海地區設有工業區，該區對於海洋資源有一定影響力，是故不少濱海地區工商業企業，或親身、或投入資金，主動關注海洋教育。本縣會結合民間企業資源，官產學推動海洋教育。



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	1-1 彰化縣海洋教育資源中心維運	✓			→			
	1-2 彰化縣海域生態與人文踏查	✓			→			
	1-3 彰化縣海域環境保護實作	✓			→			
	1-4 彰化縣海洋資源產業參訪	✓					→	
	1-5 彰化縣海洋資源產業資料庫	✓					→	
主軸二： 精緻海洋 教育教學 與課程	2-1 全縣海洋教育教師增能研習		✓		→			
	2-2 全縣國中小海洋育樂營		✓		→			
	2-3 彰化縣海洋科普繪本徵選活動		✓		→			
	2-4 彰化縣海洋教育教案設計工作坊		✓				→	
	2-5 彰化縣海洋教育教案徵選		✓				→	
主軸三： 推動跨縣 市海洋教 育合作	3-1 跨縣市海洋教育資源中心交流			✓			→	
	3-2 跨縣市海洋教育實務交流			✓			→	
	3-3 跨縣市海洋生態與人文踏查			✓			→	
	3-4 跨縣市海洋資源產業參訪			✓			→	

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「1-1 彰化縣海洋教育資源中心維運」：

- 107 學年度：海洋教育人才資料庫更新、中心網站維運、全縣海洋教育成果彙整
- 108 學年度：海洋教育人才資料庫影音資源更新、彰化縣海洋教育成果專輯製作
- 109 學年度：縣本研訂海洋教育教案分享、海洋教育教學演示影音資源
- 110 學年度：互動式中心網站建置，如：動畫、簡易互動小遊戲、趣味問答等。

(二) 項目「1-2 彰化縣海域生態與人文踏查」：

1. 107 學年度：辦理彰化縣海域生態與人文踏查，如：芳苑潮間帶、福寶濕地等。
2. 108 學年度：辦理彰化縣海域生態與人文踏查，並加入隔宿體驗。
3. 109 學年度：推動彰化縣海域生態與人文小小解說員培訓，深化學生海洋素養。
4. 110 學年度：推動彰化縣海域生態與人文小小解說員認證，海洋教育向下紮根。

(三) 項目「1-3 彰化縣海域環境保護實作」：

1. 107 學年度：淨灘、刈除外來種植物海域環境保護課程實作。
2. 108 學年度：淨灘、刈除外來種植物海域環境保護課程實作，並產出活動宣傳品。
3. 109 學年度：推動親子環境保護課程，連結家庭淨灘、刈除外來種植物。
4. 110 學年度：擴大辦理彰化縣海域環境保護實作課程，連結社區大型淨灘。

(四) 項目「1-4 彰化縣海洋資源產業參訪」：

1. 109 學年度：參訪彰化在地海洋資源傳統產業，如：養殖漁業、近海漁業等。
2. 110 學年度：參訪彰化在地海洋資源現代產業，如：航運、輪機工程等。

(五) 項目「1-5 彰化縣海洋資源產業資料庫」：

1. 109 學年度：建立彰化在地海洋資源傳統產業資料庫，並提供影音訊息。
2. 110 學年度：建立彰化在地海洋資源現代產業資料庫，並提供影音訊息。

(六) 項目「2-1 全縣海洋教育教師增能研習」：

1. 107 學年度：辦理全縣海洋教育教師增能研習。
2. 108 學年度：辦理全縣海洋教育教材教法研習。
3. 109 學年度：辦理全縣海洋教育產出型研習，並進行海洋教育校際交流。
4. 110 學年度：辦理全縣海洋教育產出型研習，並開放公開觀課。

(七) 項目「2-2 全縣國中小海洋育樂營」：

1. 107 學年度：辦理縣內國中、國小之海洋育樂營，於寒暑假開辦。
2. 108 學年度：於寒暑假開辦縣內國中、國小之海洋育樂營，並產出營隊成果冊。
3. 109 學年度：辦理縣內國中小之海洋育樂營，並設計學生志工制度，回饋活動。
4. 110 學年度：擴大辦理縣內國中小之海洋育樂營，並結合鄉鎮特色辦理。

(八) 項目「2-3 彰化縣海洋科普繪本徵選活動」：

1. 107 學年度：辦理全縣海洋科普繪本徵選活動。
2. 108 學年度：辦理全縣海洋科普繪本徵選活動，提高錄取門檻，增加錄取學生。
3. 109 學年度：辦理全縣海洋科普繪本徵選活動，並進行成果發表。
4. 110 學年度：辦理全縣海洋科普繪本徵選活動，並邀請知名繪本藝術家評選。

(九) 項目「2-4 彰化縣海洋教育教案設計工作坊」：

1. 109 學年度：辦理彰化縣海洋教育教案工作坊，並請各校交流分享。
2. 110 學年度：辦理彰化縣海洋教育教案工作坊，並產出彰化縣特色教案。

(十) 項目「2-5 彰化縣海洋教育教案徵選」：

1. 109 學年度：辦理全縣海洋教育教案徵選。
2. 110 學年度：辦理全縣海洋教育教案徵選，提高錄取門檻，增加錄取學生。

(十一) 項目「3-1 跨縣市海洋教育資源中心交流」：

1. 109 學年度：與海洋教育優等縣市交流海洋教育辦理方針及推動成果。
2. 110 學年度：與海洋教育優等縣市交流辦理方針，並認識他縣海洋教育專家。

(十二) 項目「3-2 跨縣市海洋教育實務交流」：

1. 109 學年度：辦理跨縣市海洋教育教師增能工作坊，並交流授課實務。
2. 110 學年度：辦理跨縣市海洋教育研習，並參訪他縣海洋教育績優學校。

(十三) 項目「3-3 跨縣市海洋生態與人文踏查」：

1. 109 學年度：辦理北臺灣海域生態與人文踏查。
2. 110 學年度：辦理南臺灣海域生態與人文踏查。

(十四) 項目「3-4 跨縣市海洋資源產業參訪」：

1. 109 學年度：辦理台中港海洋資源產業參訪。
2. 110 學年度：辦理高雄市海洋資源產業參訪，包含海洋觀光資源。

捌、預期效益

- 一、彙整本市海洋產業發展情形，轉化為學生學習內容，促進師生了解在地海洋資源，引發學生認識家鄉與認同鄉土發展，並能夠結合戶外教育，拓展學習場域。
- 二、導入海洋教育者培訓課程，藉由海洋教育在職教師增能途徑，建立增能之後的持續服務機制，進而將海洋教育教學落實於各校校園，並將建立之運作機制，進一步提供其他縣市參與培訓，促進跨縣市海洋教育者之連結。



三、提升縣內參與活動師生對海洋教育相關議題的認知。

四、強化縣內教師對海洋教育活動、教材設計及教學知能。

五、培養學生愛護縣內海洋資源的鄉土情懷。

六、研發並推廣有效、合適的海洋教育繪本教材。

玖、附件：無