

金門縣國民中小學 97 年度推廣海洋教育實施計畫

壹、依據：

- 一、教育部海洋教育政策白皮書。
- 二、教育部 97-99 年海洋教育先導型計畫--中程綱要計畫。
- 三、國民中小學九年一貫課程綱要。

貳、計畫緣由：

臺澎金馬，四面環海，海洋是我們依存的环境，是文化建構的要素，是經濟發展的利基，對海洋的認知理解與關心有其重要性與必要性。綜觀全球發展，海洋不僅關係全球氣候變遷，也是產業開發的重點，強化對海洋的瞭解、利用、開發能力已成各國發展的趨勢。

臺灣為一海島型國家，過往之政策偏重「以陸看海」、「重陸輕海」，而非「海洋探險」、「與海共生」，缺乏海洋寬廣視野，缺乏對海洋的思考、關心與理解，因此，培育海洋思維的下一代是為當務之急。海洋教育之推展，係基於對環境、文化，以及人與人之間的關懷與尊重是人類共同的價值，因此海洋教育應培育下一代具有「以生命為本的價值觀、以海洋為本的國際觀、地球觀」的思維，其推展方向應包括：

- 一、理解臺灣係屬海島型國家，了解海洋對於臺灣島民的重要性。
- 二、提升全民對海洋的認知、理解與關心。
- 三、結合生活、地方以及文化特色，以促進對臺灣及全球脈動的了解。

為建立海洋國家觀念，首要須從落實推廣海洋思維於國民教育階段，以提升全民海洋教育認知，具備海洋公民素養做起。

叁、背景資料：

一、地理位置：

金門，位於福建省東南九龍江出口之灣內，東經 118 度 08 分至 31 分 北緯 24 度 10 分至 32 分，島形中狹，東西端較寬，如銀錠狀、啞鈴型。島四面，嶼礁羅列，星羅棋布，如眾星拱月。縣治所轄：金門島、烈嶼、大擔、二擔、東碇、北碇、復興嶼、猛虎嶼、獅嶼、草嶼……等島嶼。海岸線總長約為 110.150 km；金門島東距台灣約二百多公里，西與廈門相距 8-10 公里，北近角嶼 2.3 公里；總



面積約 150 K m²。

二、歷史文化：

金門，古稱浯洲、浯島、浯江、浯海、滄浯。明太祖洪武 20 年(西元 1387 年)，江夏侯周德興屯戍海疆，為防倭患，在島上置「守禦千戶所」，築城設寨。因其形勢「固若金湯，雄鎮海門」，故有「金門」之稱。由於東半島中部有太武山，山勢雖不高亢，但自海上遠望，山形蜿蜒，若仙人倒地，故云：「浯江斷嶼入海水，仙人倒地臥不起」。因此，太武山別名「仙山」，金門又稱「仙洲」。

唐，陳淵授命至金門牧馬，開啟島上的大量住民，也啟動文化的深耕。島民的生活除依賴畜牧外，發展海洋漁捕技術、農耕生態；明清之際，金門島屬於泉州府同安縣綏德鄉翔風里轄下的都里級單位，島上社會活動頻繁，生活型態發展邁向多元，土農工商耕樵漁牧穩定發展，並逐漸形成多重的海洋文化：

(一) 媽祖文化：

先民從祖居地帶來守護神明，建立廟宇供奉信仰，以庇祐平安；另一方面追思祖先遺澤，木本水源，緬懷祖先德澤，而建築宗祠，以慎終追遠，聯誼鄉親，敦親睦鄰。金門縣有關寺廟宗祠數量頗多，建築規模與形制深富藝術性，值得探尋。

媽祖，行船人的守護神，金門四面環海，先民為生活，行走海域，魚捕、貿易、輪渡等，為祈求海上平安，祈神保佑，如今在靠海的聚落中，如後浦、料羅、峰上等，仍保有傳統的慶典文化。

(二) 輪渡文化：

金門與大陸，一衣帶水，生活領域莫不受大陸的影響，居民來去間惟有輪渡，同安渡頭、官澳渡頭、洪門港、水頭港等各自發展出不同的歷史文化。19 世紀末、20 世紀初的金門鄉親遠渡重洋抵新加坡、印尼、菲律賓、馬來細亞等地為家族的生活而努力，他們的遠行軌跡；金門輪渡廈門，廈門搭大船沿海岸南下南洋各地，北上遠達日本，辛勤的工作有所獲，匯錢返鄉供給家人生活，有餘則建厝為居，建學堂教育子弟；這時期受西洋的影響，建築物稱為蕃樓厝，營造所謂的僑鄉文化，如前水頭。

(三) 漁捕文化：

料羅、陳坑、昔果山、后湖、歐厝等沿海聚落的金門南海域的「牽罟」，匯聚人氣共同創作、共同收穫，呈現力與美，外帶魚獲的快感，解決生活、解決身體所需的蛋白質；潮間帶的『柵墘』為另一類的撈捕方式，其他尚有釣槽、

虎網的捕撈方式與季節；這一切為先民在海上、潮間帶，視環境地形而演化出不同的捕魚方式，值得探索，有一些捕魚的方式即將成為回憶。

（四）石蚵文化：

古寧頭、后江灣、浯江溪口的潮間帶的底質泥沙，有機物質豐盛，且潮差大，潮間帶寬廣，餌料豐富，牡蠣生長快速，養殖牡蠣成為風氣，傳統的條石自然繁殖、養殖—石蚵，在凜冽的寒風的吹拂下的豐收情景，時而呈現溫馨的畫面，內中人性的辛酸值得去體驗。

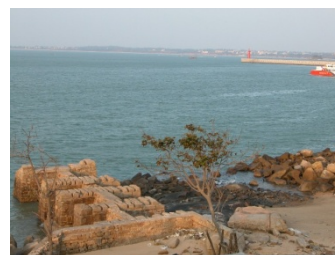
漫步沙灘邁向蚵田，走走停停，東瞧瞧、西看看，發現即記錄，泥濘蚵石間，蘊藏豐盛生物資源；敏銳觀察力、手腳並用的運動力，不致退化。優秀的同學朋友們，把握當下，完成美好回憶，記！記！記！

（五）軍事文化：

經過了浯江溪口生態豐富的潮間帶後，張望建功嶼的倩影如夢似幻充滿著神秘感，走在石板步道上，邁向孤立在夏墅海灘外的建功嶼前進，瀏覽一圈，大家對這個島嶼的感覺是那麼的熟悉，朝滿後，卻又是那麼的遙遠。她必須在退潮的時間才上得去，算好了潮汐，得以輕易的造訪她，在島上看到了經整修後的無數的軍事設施，許多軍隊曾經用過的營舍、廚房、崗哨、防禦敵人的鐵絲網等留在島上，但是，昔日那雄糾糾氣昂昂的軍人早已不見蹤跡了，我們可以想像在以往砲火的歲月裡，她的地位曾經是多麼的重要。至於董林嶼、癲瘋島的別稱的由來，她的歷史就更久遠了。



發揮智慧，紀錄現今的一切，當能寫出金門海岸的昔日軍事風華，北山紅土斷崖的故事，九三砲戰前的海軍碼頭遺跡，五十年代的小艇坑道的傳奇。



三、生態資源：

（一）海岸地質景觀：

受九龍江河流及潮汐、沿岸流的影響，海岸呈現砂灘地形、岩礁地形、泥質灘地等極為豐碩多元的地景。在金門海濱的裸露岩磐中，常見到岩脈侵入的現象，輝綠岩脈、石英岩脈、偉晶花岡岩脈等穿梭於花岡片麻岩中，構成一幅優美的彩圖，好好的紀錄或拍照存證，回家找找資料對照一番。



（二）潮間帶的生態資源：

金門全島的海岸以砂岸為主，海岸泥灘地形成了許多的潮間帶，例如金門西南邊的水頭、浯江溪口、湖下、慈湖、北山等海岸，潮間帶的泥沙夾帶著豐富的養分，是很多魚、蝦、蟹、貝類產卵，幼生孵化成長的主要地區，更是水鳥重要的棲息地，生態地位重要。

浯江溪是金門水量較豐的河川，溪口位於金城南門與夏墅間，有著一遍廣大的潮間帶，浯江溪的出海口為海茄冬、水筆仔構成之紅樹林泥灘地，潮間帶蘊藏豐富的生機，例如鰲、彈塗魚、招潮蟹等非常多，這裡也是金門鷸科鳥類最大的渡冬區之一，每年冬季，數百隻鷸科鳥類（例如青足鷸、小青足鷸、中杓鷸）於漲潮前聚集在泥灘地中，景象非常優美。讓我們來看看吧！

四、港口：

（一）料羅港、水頭商港、九宮碼頭的探索。

（二）湖前漁港、羅厝漁港、復國墩漁港，以及依些小型天然漁港，為漁民海上漁獲基地，時而提供金門近海的魚、蟹、蝦、等相關資訊。

肆、目的：

一、蒐集整合在地海洋教育資源，營造國中小海洋教育環境。

二、提升校長、教師之海洋教育知能及素養，發展在地海洋教育課程，培養教師教學能力。

三、增加家長對於海洋教育與海洋知能的了解。

四、結合大學、社教機構策略聯盟，建構海洋教育網路平台。

五、加強海洋教育活動與交流參訪，培養學生海洋基本知能與素養。

伍、辦理單位：

一、指導單位：教育部

二、主辦單位：金門縣政府

三、承辦單位：金門縣立金城國民中學

四、協辦單位：金門縣立中正國民小學

金門縣立金寧國民中小學

陸、實施策略或方式：

一、成立海洋教育資源中心：

(一) 成立地點：金城國中科學技藝館之地科教室擴充為海洋資源中心。

(二) 組織(人員配置)：

(三) 境教佈置：

- 1.資料櫃及書櫃：存放有關海洋資料夾及書籍。
- 2.書籍：有關海洋的潮流、生物、海岸地質地形等參考書籍的建置。
- 3.配置電腦及單槍投影機，作為海洋教育推廣教學之用。
- 4.海洋資源掛圖。
- 5.紀錄板。

(四) 服務：諮詢專線建置。

二、海洋資源中心運作：

(一) 建置金門縣海洋教育專家人才資料庫，以為教師諮詢之對象。

(二) 資料蒐集(資源調查與建檔)：調查本縣區域內：料羅港、水頭商港、金門縣各島嶼的海岸地形地質及潮汐、金門縣水產試驗所、金門港務處、金門縣野鳥學會、金門縣釣魚協會、金門縣漁會、金門縣戶外考察地點等，可運用的海洋教育資源的建檔。

1.現有資源訪查、蒐集、建檔：

- (1) 金門港口資訊(水文、海象等)。
- (2) 金門水試所—金門沿海、潮間帶海洋生物資源(蟹、蟹類、蝦類、螺類、貝類、魚類等)。
- (3) 金門林務所—紅樹林植物。
- (4) 金門的潮汐現象。

2.田野調查：

- (1) 潮間帶海洋生物資源調查。
- (2) 海岸地形與潮汐的探索。
- (3) 海岸地質的探索。

(三) 海洋教育增能培訓：

1.知能研習：

- (1) 海洋歷史文化。
- (2) 金門沿海潮間帶海洋生物—蟹、蝦類、蟹類、螺類、貝類、魚類等。
- (3) 海岸地質的探索。

2.研討會：資料蒐集、編整、撰寫等成果發表或邀請專家學者之論文發表。

3.戶外考察：

- (1) 田野實地解說：潮間帶導覽解說—烈嶼海岸、金門島北海岸(蚵田文化與濕地生態)、金門島南海岸(牽罟等海洋文化探索)
- (2) 交流參訪：參訪金門縣水產試驗所、金門縣海港等，以期校長、教師、家長理解海洋教育思維之重要性。
- (四) 籌劃教材編撰、教學媒體製作：研發國中小銜接一貫且結合本縣的海洋教育課程、教材及教學媒體
- (五) 海洋教育資源策略聯盟：結合金門縣港務處、金門縣漁會、國立金門農工職校、金門縣水產試驗所、國立海洋生物博物館等相關單位，提供既有資源的運用。
- (六) 設立諮詢專線提供教師協助，以期建立友善、專業的海洋教育推展模式。

柒、實施期程：自九十七年一月起至九十七年十二月止。

序	活動項目	期程	地點	備註
一、	海洋資源中心籌備與成立	97 年 1 月 － 4 月	金門縣立 金城國中	
二、	海洋資源中心運作：	97 年 1 月 － 12 月	金城國中	
(一)	建置金門縣海洋教育專家人才資料庫	97 年 03 月 － 12 月		
(二)	資料蒐集(資源調查)：			
	1.現有資源訪查、蒐集、建檔： (1) 金門港口資訊(水文、海象等)。 (2) 金門水試所—金門沿海、潮間帶海洋生物資源(蟹、蟹類、蝦類、螺類、貝類、魚類等)。 (3) 金門林務所—紅樹林植物。 (4) 金門的潮汐現象。 2.田野調查： (1) 潮間帶海洋生物資源調查。	97 年 03 月 － 12 月	金城國中	

	(2)海岸地形與潮汐的探索。 (3)海岸地質的探索。			
(三)	海洋教育增能培訓：			
	1.知能研習： (1)海洋歷史文化。 (2)金門沿海潮間帶海洋生物知能研習—蟹、蟹類、蝦類、螺類、貝類、魚類等。 (3)紅樹林的生態資源。 (4)海岸地質的探索。 2.研討會：資料蒐集、編整、撰寫等成果發表或邀請專家學者之論文發表。 3.戶外考察： (1)田野實地解說： (2)交流參訪：	97年06月 —12月	金城國中	
(四)	教材編撰、教學媒體籌劃：	97年09月 —12月	金城國中	
(五)	成立海洋教育資源策略聯盟：	97年05月 —08月	金城國中	
(六)	設立海洋資源諮詢專線	97年06月 —08月	金城國中	

捌、活動對象：金門縣國民中小學校長、教師、家長、學生。

玖、經費概算與來源：

一、經費概算：

序	項 目	數量	單價	複價	說明
(一)	建置海洋教育資源中心之相關軟、硬體設備			300,000	
	1.圖書	1 批	20,000	20,000	
	2.掛圖	1 批	20,000	20,000	
	3.桌上型電腦		30000	30,000	
	4.單槍投影機	1 台	80000	80,000	
	5.資料櫃	2 組	8000	16,000	
	6.文具紙張資料夾(業務費)	1 式	30000	30,000	
	7.桌椅	4 組	12000	48,000	
	8.室內境教佈置	1 式	30000	30,000	
	9.其他			26,000	
(二)	海洋資源中心運作與服務			580,000	
	1.業務費			300,000	含出席費、諮詢費、輔導費、工作費等
	2.設備維護費			75,000	
	3.資料蒐集與調查：			205,000	含資料蒐集、訪視、田野調查等
	(1)主持費	3 場次	1000	3,000	會議
	(2)出席費	30 人次	1000	30,000	研討會議
	(3)文具紙張材料費	1 式	5000	5,000	
	(4)工作費	180 天	760	136,800	田野調查，四案以 6 人計，每案約需 30 天，每天以 760 元計。
	(5)誤餐費	200 人次	60	12,000	
	(6)保險費	1 式	7200	7,200	240 人次*30 元
	(7)雜支			11,000	
(三)	洋教育增能培訓研習			261,840	
	1.業務費				
	(1)主持費	6 場次	1000	6,000	開閉幕
	(2)鐘點費	39 節	1600	62,400	
	(3)資料印刷費	300 份	120	36,000	
	(4)稿費 (教材編撰)	25 千	800	20,000	授課教師教材編撰

		字			
	(5)誤餐費	240 人	220	52,800	3 期*40 人*2 天
	(6)交通費	1 式	31200	31,200	戶外踏查 3 次車資(3*6000)及講師的台金交通費(3*4400)
	(7)工作費	24 人次	760	18,240	6 次*4 人
	(8)活動材料費	1 式	12000	12,000	
	(9)保險費	3 場次	4,000	12,000	
	2.雜支			11,200	
(四)	雜支			28,160	
(五)	行政管理費			40,000	
	二 ~ 五 項 合 計			910,000	
	一 ~ 五 項 總 計			1,210,000	

二、經費來源：所需總經費計新台幣壹佰貳拾壹萬元整(NT\$1,210,000 元)：

(一)教育部補助：NT\$1,100,000。

(二)金門縣政府編列經費補助：NT\$110,000。

拾、預期效益：

一、多元發展，提升校長、教師海洋基本知能與素養。

二、藉由充實海洋專業知能，引導與提升教師對海洋教育具有專業化的教學能力。

三、整合中央、縣市、學校、教師、社區與社教機構之各項資源，能共同致力於海洋教育的推動，提升學生家長及民眾對於海洋教育與海洋知能的了解。

四、統合縣市、學校各項資源，鼓勵校際間的合作與資源交換；營造海洋教育推展之有利環境，培養學生海洋基本素養。積極參與國際海洋活動與交流參訪，以期學生理解海洋教育思維之重要性。

拾壹、督導與評鑑：

一、依實施進度表進行定期查核，包括：工作進度、相關活動場次，參加人數及經費支用情形，平時督導執行計畫之方式。

二、每一年度結束進行成果發表，提交年度成果報告並依計畫目標進行檢核工作，執行成效之評鑑。

三、教育局得依實際需要採定期或不定期方式，邀集學者專家、行政人員組成訪視

小組；98 年度後，分赴各校了解海洋教育推廣情形。