

105 年度
金門縣海洋教育資源中心
維運計畫



Return to the Ocean

目 次

I. 金門縣105 年度海洋教育資源中心維運計畫	1
II. 子計畫一：海洋教育資源中心推動小組會議.....	15
III. 子計畫二：105 年度全國海洋教育教學研習參訪活動	17
IV. 子計畫三：獨木舟運動體驗營活動.....	18
V. 子計畫四：大小金門潮間帶踏查.....	21
VI. 子計畫五：大二膽登島與海洋巡禮.....	24



I. 金門縣105年度海洋教育資源中心維運計畫

壹、計畫依據

- 一、教育部海洋教育政策白皮書。
- 二、國民中小學九年一貫課程綱要。
- 三、教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中小學教學品質要點。

貳、計畫目標

- 一、提升國中小學生對於金門海洋文化的認同感。
- 二、增進國中小學生對金門海洋的認知與理解。
- 三、研發結合生活、地方及文化特色教材，促進金門地區國中小學生對在地海洋內涵的了解，培養熱愛、關懷及願意保育家鄉海洋資產的學子。

參、指導單位：教育部國民及學前教育署

承辦單位：金門縣政府教育處、金門縣立金城國民中學

肆、人員組織

組織編制	姓名	職稱	現職服務機關係所	單位電話	行動電話
召集人	李文良	處長	金門縣教育處	082-325630	0972-093-679
委員	李增財	處長	金門縣觀光處	082-322879	
副召集人	陳金文	副處長	金門縣教育處	082-325630	0963-661-113
委員	謝惠婷	科長	教育處學管科	082-325630	0919-329-166
委員	莊曉雯	科長	教育處國教科	082-325630	0921-038-888
執行秘書	許志傑	課程督學	教育處	082-328940	0920-509-183
委員	黃仲凌	系主任	金門大學運動與休閒學系	082-312790	
委員	俞劍鴻	系主任	金門大學海洋與邊境管理學系	082-355995	
委員	楊文璽	所長	金門水產試驗所	082-322830	
委員	張寶仁	課長	金門水產試驗所	082-322830	0934-059-506
委員	黃子娟	解說教育課長	金門國家公園	082-313100	
委員	林英生	退休校長	卓環國小	082-362124	0937-393-243

組織編制	姓名	職稱	現職服務機關系所	單位電話	行動電話
委員	劉界宏	校長	述美國小	082-352860	0910-667-146
委員	孫麗琪	校長	開瑄國小	082-332165	0933-599-917
委員	陳為信	校長	賢庵國小	082-323410	0920-509-183
委員	董倫如	水產養殖科 科主任	金門農工	082-333274	
總幹事	許維民	校長	金城國中	082-325454	分機101
副總幹事	宋文法	教務主任	金城國中	082-325454	分機201
業務承辦人	黃文華	課程研發 組長	金城國中	082-325454	分機204
課程發展 小組	王光明	教學組長	金城國中	082-325454	分機202
資訊行銷 小組	李宜芳	設備資訊 組長	金城國中	082-325454	分機205

伍、背景分析與歷年成果

一、背景分析

金門，四面環海，金門人對海的依賴既深且遠，金門的一切全是海洋所賜與，從早期先人搭船下南洋賺錢匯回鄉蓋洋樓，從海裡獵取海生物賴以維生，到貨船入港載來生活物資、建材、醫療用品、教育科技物品，每日生活的種種物資，食衣住行育樂無一不是海洋所賜，無一不是透過海洋到達手中，無論從生態、環境、人文或歷史的觀點來看，金門島上的每一種生物、每一個人，都和海洋有著密切的淵源關係。

金門由於長期以來受限於軍事與國防安全，地雷、反登陸的軌條砦、鐵絲網層層阻絕，下海捕魚需要「海民證」，取蚵需要「蚵民證」，可以漂浮的塑膠品如水桶、游泳圈，橡膠品如輪胎、籃球一律列為管制品，家長及老師告誡小孩子的是「海邊少去為妙，免得碰上水鬼，小命不保」。因此小孩子對於海洋的認知是「海是危險的、恐怖的、無情的」，大人則也只是到海捕魚與去海邊拿海產增加收入而已，遑論親海、愛海。執是之故，一般人都不瞭解為何要推廣海洋教育，海就在那裡，每日潮起潮落，亙古不變，船進船出，週而復始，這有什麼好教的，要教什麼？海就在你的身旁，走幾步路就到了。確實，金門的海就如空氣一樣的自然，每天依賴它卻一點都不覺得它的存在與重要。

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、利用與開發能力，已成各國發展的趨勢；落實推廣海洋思維於國民教育階段，培育海洋思維的下一代是當務之急。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，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」等思維，其推展方向應包括：

- (一)了解海洋對於金門島民的重要性。
- (二)提升島嶼居民對海洋的認知、思考、理解與關心。
- (三)發現金門的海洋議題與探討解決策略。
- (四)結合生活、地方以及文化特色，促進金門學生對臺灣及全球脈動的了解，培養能冒險、肯吃苦、有遠見的世界海洋公民。

二、歷年成果(97-104 年)

編號	年度	活動名稱	活動內容	活動地點	活動對象	活動時程
1	97	海洋教育資料收集	金門縣有海洋資源調查、潮間帶海洋生物生態調查、近海海洋生物生態調查、紅樹林踏查	金門縣海域	教師	97.02-10
2	97	海洋資源調查	金門海蚶養殖之研究	金門海域	國中教師	97.08-11
3	97	校長增能培訓研習	金門海岸地質潮間帶生物、海洋文化知識	金門海域	國中小校長	97.06.21-22
4	97	主任增能培訓研習	金門海岸地質潮間帶生物、海洋文化知識	金門浯江溪口	國中小主任	97.09.20-21
5	97	教師增能培訓研習	金門海岸地質潮間帶生物、海洋文化知識	金城國中 金門莒光湖	國中小教師	97.10.18-19
6	98	金門海岸、海港繪畫比賽	學生繪出金門海岸海港之美	金門縣海岸	高中職 國中小學生	98.09.01- 98.11.12
7	98	海洋教育媒體製作比賽	教師製作多媒體海洋教材競賽	各國小	國小教師	98.09.01- 98.11.12
8	98	海洋教育教材編撰研習與教材編撰	教師參加教材編撰研習後自行編撰國小教案教材然後出版	金城國中	國小教師	98.02.01- 98.12.10
9	98	海洋人文與文學研習	教師認識海洋文學與人文文化	金城國中	國中小教師	98.05.23
10	98	城寧學區師生游泳與救生研習	游泳與救生知識技能之學習	中正國小 金寧中小學	金寧城學區 學生家長 教師	98.07.01- 98.09.30

編號	年度	活動名稱	活動內容	活動地點	活動對象	活動時程
11	98	海洋教育參訪親近水世界窺見海洋美	觀摩海洋經典學校如何推展海洋教育	基隆市和平國小、基隆市八斗國小、新北市野柳國小、海科館	國中小校長教師	98.11.05-07
12	99	國中教材編撰研習	教師對於海洋教育之課程進行初步認識	金城國中	國中教師	99.09.04-05
13	99	國中教材編撰與印製	後自行編撰國中教案及教材，然後出版	金城國中	國中教師	99.09.01-99.12.01
14	99	海洋教育教學媒體製作	教師製作有關海洋教育之多媒體教材	各國中	國中教師	99.09.01-99.10.30
15	99	國小教師增能培訓研習	分享優良的教案及多媒體教材	金城國中	國小教師	99.11
16	99	國中教師增能培訓研習	國中教師分享優良的多媒體及教案	金城國中	國中教師	99.11
17	99	國中小教師及家長增能培訓研習	親近海洋從行動到感動—紀錄海洋	金城國中、矛山塔海岸、水頭商港	國中小教師家長	99.06.26-27
18	99	參訪考察澎湖縣海洋教育	參訪經典海洋學校海洋教育融入課程的作法	澎湖縣	國中小校長教師	99.10.02-05
19	100	國民小學學區教師學觀摩	敦請編撰過海洋教育教案的教師，提供學區教師教學觀摩	中正國小 開瑄國小 卓環國小 何浦國小 金寧中小學	國小教師	100.10.17-100.11.23
20	100	解說志工培訓研習	透過訓練，培育出能解說及擔任志工的學生	金城國中	國中教師、學生	100.05.21
21	100	國民中小學「海洋與我」徵文比賽	舉辦國民中小學「海洋與我」作文比賽	各國中小	國中小學生	100.10.03-100.10.14
22	100	「欲拔不能、愈陷愈深」蚵田體驗	讓學生參與體驗擊蚵、剖蚵等活動	各國中	國中教師、學生	100.10.15-100.11.13
23	101	金門海域生	讓學生參與體驗挖花蛤	金門縣	國小	101.10.13

編號	年度	活動名稱	活動內容	活動地點	活動對象	活動時程
		態保育-花蛤保育小兵培訓	等活動	西半島各國小	教師、學生	
24	101	金門特殊海岸地貌素材攝影活動	透過攝影專家指導，教師可透過攝影方式充實教學資源 與媒體素材。	各國中小	國中小教師	101.10.20-21 101.11.24-25
25	99 101	海洋教育資源網站維運	中心進行海洋教育資料呈現與彙整	金城國中		
26	102	認識金門海洋生物地圖摺頁製作計畫	蒐集整理本縣海洋教育資料，建立在地海洋教育教學 資源	金門縣全島	國中小教師	102.03.01- 102.09.20
27	102	得天獨「鯨」~鯨的培育與活動記錄活動	透過親身培育經驗，讓學生瞭解鯨的生長史	金城國中 水產試驗所	國中 教師、學生	102.06.15 102.10.05
28	103	傳統補魚技藝教育活動、紅蟳生態維護活動	讓學生傳承傳統的海洋技能教育，使學生更注重海洋文化的延續	金城國中 水產試驗所	國中 教師、學生	103.05.10 103.05.17
29	103	彩繪潮間帶生物教育活動	經由潮間帶生物藝術品的創作，使學生更珍惜海洋資源	金城國中 水產試驗所	各國中 教師學生	103.09.27
30	104	海洋教育影音徵選	1. 為響應海洋日之舉行，本縣鼓勵各校將平日所進行之海洋教育成果，以影音方式呈現，並選出本縣作品參與全國競賽。 2. 本縣金鼎國小的「蚵骨銘心的避鯨」一片，更獲得全國海洋影音徵選佳作。	輔導團 金城國中	各國中小	104.6.1~30
31	104	中心網站更新與宣導	1. 本縣海洋教育網站成立已久，為使本網站的瀏覽速度、穩定度、與位階提升，中	金城國中	中心學校 輔導團 縣網中心	104.8.20~10.20

編號	年度	活動名稱	活動內容	活動地點	活動對象	活動時程
			<p>心學校、輔導團與縣網中心，三單位攜手一起重建本縣海洋教育網站，並放置於縣網中心。</p> <p>2. 重建後網站，秉持海洋宣導、資訊交流、經驗分享與每日更新的精神，讓本縣海洋網站的效益要更加發揮。</p> <p>3. 新網站更由輔導團進行宣導與說明，鼓勵各校善用與進行經驗分享。</p> <p>4. 本縣參與全國海洋教育資源中心網站評選，更獲得佳作。</p>			
32	104	獨木舟運動體驗營活動	<p>1. 讓學員瞭解獨木舟運動，並增進對水上運動的正確資訊與觀念。</p> <p>2. 推展師生水域運動體驗學習機會，養成學生將水域運動列為終生運動之選擇。</p> <p>3. 本次活動中，分成上午室內知能、戶外動作操練、下午下水實作與分組競賽。</p>	金城國中 莒光湖	國中師生	104.9.19
33	104	全縣海洋教育成果彙整	<p>1. 由輔導團協助本縣各國小進行年度海洋教育成果彙整，包含課程教案、戶外參訪、與各機關到校宣導等等資料。</p> <p>2. 並將相關成果彙整放置海洋教育網站，供各界分享與參考，讓本縣</p>	輔導團 金城國中	各國中小	104.9.1~10.20

編號	年度	活動名稱	活動內容	活動地點	活動對象	活動時程
			各校有彼此學習與觀摩的機會。			
34	104	金門潮間帶 低碳產業之 探討	1. 首先進行金門潮間帶概論。 2. 其次進行金門海洋產業認識與說明，並與學員進行對話與交流，讓學員從海洋產業面向來觀看金門的潮間帶。	金城國中 水試所	國中小教師	104.10.24
35	104	金門海岸生 物認識與保 育開發	1. 由水試所技士進行金門特有海洋生物-鰲的認識與說明。 2. 除了講解之外，講師安排 Q&A 與有獎徵答方式，加深學員對於鰲的認識。 3. 最後，針對近年來金門海岸開發議題進行對話與討論，讓與會學員深思海岸開發議題與保育之間的兩難或兩全的永續之道。	金城國中 水試所	國中小教師	104.10.24
36	104	海鮮文化與 動手做「鰲」	1. 由水試所專員進行新年度的教案--「海鮮文化」的課程活動，與會學員透過海鮮店的菜單，來重新認識海洋生物與產業利用。 2. 同時，藉由產業利用與海洋生物保育之道德兩難觀點，引發學生思考與討論。 3. 最後，進行地區特有生物「紙鰲標本」製作，透過實作課程瞭解「鰲」的特徵與棲地特色。	金城國中 水試所	國中小學生	104.10.24
37	104	浯江溪口潮	1. 由地區人士陳西村先	浯江溪口~建功	國中小教師	104.10.24

編號	年度	活動名稱	活動內容	活動地點	活動對象	活動時程
		間帶踏查	1. 生帶領學員進行本次踏查，踏查點從浯江溪口至建功嶼。 2. 過程中講師針對紅樹林生態系進行重點說明與講解。 3. 講師更將浯江溪口周圍地景史進行解說，並教導學員附近地名與金門俗諺，藉以說明金門人與海之間的關連。 4. 本中心更將次踏查路線與紀錄，進行地圖繪製，並將此地圖以線上地圖方式呈現，放置於本縣網站上，讓踏查成果再現於網路上，發揮地理資訊融入海洋教育之應用。 5. 最後，將學員學習單收回，進行整理與分析，藉以瞭解學員的學習狀況與學習情形，以作為下次活動辦理之參考。	嶼		
38	104	海洋教育資源中心推動小組會議	1. 瞭解推動海洋教育方案及執行之概況，作為檢討改進之參考依據。 2. 協助學校推展海洋教育工作，並提升教師教學品質與學生學習成效。	金城國中輔導團	海洋教育資源中心小組成員	11.05

陸、年度計畫重點

- 一、105 年度精進教學品質計畫「海洋教育教師增能研習—風帆與獨木舟運動體驗實施計畫」，本計畫希望藉由海上運動的參與體驗，引發教師重新認識海洋，深思海洋載體在教育上的意義，並從海上運動的角度，探討如何合理利用與保護海洋，更進而將海洋的冒險意義，重新帶回教育現場，強化金門學生的海洋冒險精神。

- 二、105 年度精進教學品質計畫「海洋教育宣導影音徵選計畫」，鼓勵本縣各校結合 6/8 海洋日宣導活動，將各校海洋教育推廣的成果以影音方式呈現，善用資訊科技融入海洋教育，使金門各校的海洋成果呈現更加多元。同時要讓影片上傳至 youtube，以更創意的方式來推動海洋教育，達成另類的海洋翻轉教育，我們希望金門各校海洋教育推廣的成果，都能讓世界各地看見。此外，辦理徵選之前，中心學校將召開徵選說明與全國得獎影片分享，讓金門各校可以更有方向、主題與結構性的設計這類影片，同時也達成金門各校的海洋交流，並分享彼此海洋教育推廣的經驗與呈現方式。
- 三、金門島嶼地區長期受到海禁影響，導致現階段大多數的家長對海洋是陌生且遠離的，因此要讓學生能有更多的海洋體驗與經驗，學校與社會教育單位一起攜手倡導是個具體可行的方法，我們殷切希望這樣的海洋體驗是要從小培養起。同時我們更期望金門學子對於海洋要有冒險患難的精神，因此，本中心與金門大學自去年起，合作辦理全縣學生獨木舟運動體驗營，加強學子對海洋之熱情，並透過獨木舟運動體驗營，讓金門地區學生瞭解並親身經驗海洋活動，來激發學生對於海洋之熱忱。
- 四、金門地區的潮差之大在台灣數一數二，也因此廣大的潮間帶自古以來便是金門島民的海洋生計地帶之一，因此，提升金門各校師生的潮間帶相關知識，就是認識在地，瞭解環境的開始，潮間帶的動植物除了供作島民生產利用之外，更有保育海岸與休閒娛樂功能，正確使用潮間帶的觀念，確實很需要倡導與培養，而這就是一種永續海洋發展的實踐。本中心積極於金門潮間帶地區發展相關戶外教學課程模組，並且與相關社教單位、地區人士一起攜手辦理相關的戶外教學活動，讓金門相關各界一起來推廣「正確使用潮間帶」的舉措。此外，除了原有的金門本島的潮間帶踏查之外，我們將辦理烈嶼潮間帶的踏查，讓各有特色的大小金門潮間帶都能被看見、被發現、被珍惜。
- 五、此外，有鑑於大二膽島開放在即，我們將辦理海洋巡禮的課程活動，讓學校種子教師能透過這樣的巡禮與登島的活動，加深對於金門周圍海洋環境的認識，同時更要換一個角度來看見不一樣的金門，進而提升種子教師的海洋環境覺知與敏感度。我們也要規劃出大二膽的海島教育方案，結合登島教師的能力，發展不同特色的金門海洋教育課程，作為日後各校申請登島時的海洋環境教育課程方案之參考。
- 六、金門島嶼地區近年來由於發展速度加快，島上的人口增加與移動日益明顯，因此，海岸地區的永續發展與利用更是重要的議題，尤其近來貓公石海岸地景非法開挖、外來種入侵、海岸流失等等相關議題，都需要有基礎的紀錄與調查作為基底，進而進行海洋環境教育與宣導，讓島民更加認識在地與珍惜島嶼環境，小島環境的侷限就是面積小、易受外來因素影響，更重要的是島嶼的脆弱性高，自己的島嶼自己守護，這樣的海洋環境正義在學校教育的部分，就是一種很重要的施力點。所以，本中心將結合專家學者與地區人士，進行金門海岸地區地質調查與踏查路線規劃，以及海岸植物調查與地圖摺頁規劃（動物部分本中心已出版），並將這些成果出版，供金門各校進行海岸踏查教學之參考資源，此部分本中心將另籌經費支援。
- 七、今年度本中心在教育推廣上，持「111」觀念進行，「1 個海洋資源整合平台的宣導」、「1 個海洋教育觀念的導入」、「1 個海洋教育的途徑倡導」。

- (一) 「1 個海洋資源整合平台的宣導」，本中心將持續宣導與推廣本縣海洋教育相關資源、書籍、教材、教案、線上素材等，並擴大本中心網站的宣傳效果，更鼓勵各校結合重要國際節日（閱讀日、地球日、海洋日）等進行海洋宣導，讓海洋的意義可以融入到更多的教育議題與現場上，本中心並將積極協助本縣各校相關海洋教育活動之推行與提供諮詢服務。
- (二) 「1 個海洋教育觀念的導入」，本中心更認為節日活動是一時的，教育卻是長久的，海洋教育的推廣除了節日式的活動外，更要省思在十二年國教將啟動的當下，「海洋教育」倒底可以為金門的教育帶來何種契機與曙光？什麼又是長久式的海洋教育推廣呢？這樣的問題意識正是驅使本中心今年要強化宣導「海洋教育的深層生態學觀念」—即海洋與金門是一體的，這是不可分割的連載體，沒了海洋就不叫金門，在此觀念之下，海洋對於金門人而言，不只是教育上的議題，更是與我們的生活息息相關。面對自己的生活環境，每位島民對於海洋不可以是冷感與陌生的，金門島嶼居民想要的安土重遷與長治久安，這樣的一切都要仰賴島民如何在「人-海關係」上的拿捏與治理。尤其當代氣候變遷之下，小島居民對於海洋的認識更不能輕忽，也唯有將這樣的海洋教育觀念帶入各校中，方能突破海洋教育常被當成是一時的議題，也才能讓金門教學現場的老師更加瞭解教海洋就是在教生活，海洋是金門島民一輩子的、世代的环境載體，更是我們同島一命的生活的場域。
- (三) 「1 個海洋教育的途徑倡導」，本中心將強化金門海洋教育推動的路徑，即親海（體驗）→知海（認識）→愛海（覺知）→護海（行動），主因在於本縣國中小學生太缺乏海洋體驗了，加上此階段學生的抽象認知能力正在建構中，因此我們認為體驗為出發點就是一種基礎，我們從學生在書寫金門海洋的過程中更可到驗證，常常發現具體的海洋體驗就是絕大部分學生寫作的來源與架構。在此體驗之下，學生方能描述出更多的海洋特色，所以引導更完整的認識海洋就是第二步，進而到第三步就是引發學生的對於海洋的情意覺知，最後讓學生具體展現出海洋行動與技能。然而，這種線性教學途徑也並非絕對一階一階引入，教師可以決定其中的步驟與目標，或是在部分海洋議題中整併些許目標，故本中心認為教師在金門海洋教育的教學途徑中，要抓住「海洋體驗」、「海洋理解與覺知」、「海洋行動與技能」三個關鍵要素。

八、「攜手一起走，夥伴向前行」是本縣海洋教育推展的重要觀念與永續之道，因此，本中心更積極與本縣觀光處、水產試驗所、金門農工、金門大學、金門國家公園、社區團體、地方人士等，一起合作推廣海洋教育，這種的多元合作與策略聯盟的結合，則彰顯了海洋的「多元」與「融合」意涵，更是本縣海洋教育推廣單位共享資源與尋求互助的最佳呈現。

柒、實施期程

民國105年01月01日至105年12月31日。

捌、實施策略

- 一、教學資源蒐集建檔與融入式教學推廣：除利用本縣海洋教育資源網站之外，本中心將結合地方報紙與全縣中小學教務會議、團務會議等，提高本縣海洋教育年度走向(111觀念)、資源整合、策略合作等重要議題之宣導，強化宣導與資源介紹。
- 二、實作與體驗方式強化親海經驗，本計畫透過風帆與獨木舟運動體驗營，讓金門地區師生瞭解並親身經驗各式海洋活動，並激發其對於海洋之熱忱。
- 三、大小金門潮間帶豐富的生態與產業利用，是金門的地方特色，也是島民生活環境的地方，因此，鼓勵本縣師生參與海洋維運計畫，使其充份了解潮間帶資源與魅力。
- 四、鼓勵本縣各校結合 6/8 海洋日宣導活動，將各校海洋教育推廣的成果以影音方式呈現，善用資訊科技融入海洋教育，使金門各校的海洋成果呈現更加多元，讓世界看見金門的海洋教育推廣。
- 五、大二膽島開放在即，辦理海洋巡禮的課程活動，加深對於金門周圍海洋環境的認識，同時規劃出大二膽的海島教育方案，結合登島教師的能力，發展不同特色的金門海洋教育課程，作為日後各校申請登島時的海洋環境教育課程方案之參考。
- 六、金門島嶼地區近年來由於發展速度加快，海岸地區的永續發展與利用是重要的環境議題，本中心將結合專家學者與地區人士，進行金門海岸地區地質調查與踏查路線規劃，以及海岸植物調查與地圖摺頁規劃，並出版成冊，供金門各校進行海岸踏查教學之參考資源，並藉以強化海岸永續發展的意識與覺知。
- 七、本中心積極與本縣觀光處、水產試驗所、金門農工、金門大學、金門國家公園、社區團體、地方人士等，一起合作推廣海洋教育，發揮多元合作與策略聯盟的結合，使海洋教育推廣單位能有更緊密的統整合作機制產生，走出金門自己的海洋教育推廣特色－「島孤人不孤」。
- 八、請學校種子教師多加宣導與推廣本中心之海洋教育相關圖書與網站資源。

玖、工作項目、期程與進度(含甘特圖)

一、必辦項目

(一)舉行推動小組會議

1. 瞭解推動海洋教育方案及執行之概況，作為檢討改進之參考依據。
2. 協助學校推展海洋教育工作，並提升教師教學品質與學生學習成效。

(二)全國海洋教育教學研習參訪活動：展現與宣導金門縣在地海洋教育之執行成果，並加強海洋教育觀摩及經驗交流，以利提升教師海洋教育知能，落實深耕海洋教育。

二、競爭項目

(一)獨木舟運動體驗營活動

1. 結合國立金門大學運動與休閒學系資源，提供學生水上活動技術指導。
2. 運用金門縣觀光處資源，推廣海洋休閒活動。
3. 學生習得水上活動之技巧外，亦增加其對於海洋活動之興趣。

(二)大小金門潮間帶踏查

1. 培養學校師生潮間帶相關知識背景，發展戶外教學模組，做為校外教學參考。
2. 強化學校師生潮間帶知能，激發對潮間帶的熱情及胸懷，啟發海洋探討之興趣及保育之落實。

(三)大二膽登島與海洋巡禮

1. 培養學校教師瞭解大二膽島海洋環境與生態，發展戶外教學模組，做為日後各校登島進行校外教學參考。
2. 強化學校師生對於海洋知能，激發對海洋的熱情及胸懷，啟發海洋探討之興趣及保育之落實。

三、105 年海洋教育各項重點工作期程甘特圖

時間 工作項目		105 年											
		1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
必 辦 項 目	舉行推動小組會議												
	全國海洋教育教學研習參訪活動												
競 爭 性 項 目	獨木舟運動體驗營活動												
	大小金門潮間帶踏查												
	大二膽登島與海洋巡禮												

拾、預期效益

- 一、透過海洋教育資源分享、交換機制之建立，活絡資源中心各項資源及執行成果之分享運用。
- 二、連結產學與社區在地資源，藉由互動交流及學習，加速海洋資訊累積、擴展及利用。
- 三、發展縣市本位整體推廣策略，整合豐富的人力與活動，形塑具在地特色的海洋文化。
- 四、藉由觀摩學習、交流及親身體驗，擴大師生海洋教育之思維及視野。

拾壹、計畫經費

由教育部國民及學前教育署年度專案經費支應，經費明細表詳如【附件一】。

【附件一】

金門縣105年海洋教育資源中心維運經費預算一覽表					
活動內容		預定進度	經費規畫	承辦單位	備註
必辦項目	推動小組會議	105.10.21	15,000	金城國中	子計畫一
	全國海洋教育教學研習參訪活動	105.10~11	55,500	金城國中	子計畫二
	小計		70,500		
競爭性項目	獨木舟運動體驗營活動	105.6-10	91,200	金城國中	子計畫三
	大小金門潮間帶踏查	105.3-11	64,400	金城國中	子計畫四
	大二膽登島與海洋巡禮	105.7	73,900	金城國中	子計畫五
	小計		229,500		
	總計		300,000		

II. 子計畫一：海洋教育資源中心推動小組會議

壹、依據

105 年度教育部國民及學前教育署補助國民中小學海洋教育資源中心維運計畫。

貳、目的

- 一、瞭解推動海洋教育方案及執行之概況，作為檢討改進之參考依據。
- 二、協助學校推展海洋教育工作，並提升教師教學品質與學生學習成效。

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：金門縣政府教育處。
- 三、承辦單位：金門縣國教輔導團、金門縣立金城國民中學。
- 四、協辦單位：金門縣政府觀光處、金門縣各國中小、金門縣水產試驗所、金門國家公園、金門大學、金門農工。

肆、辦理時間：年末檢討與新年度計畫研擬：105 年10 月 21 日。

伍、參加對象：海洋教育資源中心小組成員如【附件1】。

陸、經費預算：如【附件2】。

柒、本計畫陳縣府教育處核准，函報教育部核定後實施，修正時亦同。

【附件 1】

金門縣海洋教育資源中心推動小組成員				
組織編制	姓名	現職服務機關系所及職稱	單位電話	備註
召集人	李文良	金門縣教育處處長	082-325630	0972-093-679
委員	李增財	金門縣觀光處處長	082-322879	
副召集人	陳金文	金門縣教育處副處長	082-325630	0963-661-113
委員	謝惠婷	教育處學管科科长	082-325630	
委員	莊曉雯	教育處國教科科長	082-325630	0921-038-888
執行秘書	許志傑	教育處課程督學	082-328940	0920-509-183
委員	黃仲凌	金門大學運動與休閒學系系主任	082-312790	
委員	俞劍鴻	金門大學海洋與邊境管理學系系主任	082-355995	
委員	楊文璽	金門水產試驗所所長	082-322830	
委員	張寶仁	金門水產試驗所課長	082-322830	0934-059-506
委員	黃子娟	金門國家公園解說教育課長	082-313100	
委員	林英生	卓環國小退休校長	082-362124	0937-393-243

委員	劉界宏	述美國小校長	082-352860	0910-667-146
委員	孫麗琪	開瑄國小校長	082-332165	0933-599-917
委員	陳為信	賢庵國小校長	082-323410	0920-509-183
委員	董倫如	金門農工水產養殖科科主任	082-333274	
總幹事	許維民	金城國中校長	082-325454	分機101
副總幹事	宋文法	城中教務主任	082-325454	分機201
業務承辦人	黃文華	城中課程研發組長	082-325454	分機204
課程發展小組	王光明	城中課務教學組長	082-325454	分機202
資訊行銷小組	李宜芳	城中設備資訊組長	082-325454	分機205

【附件2】

子計畫一：海洋教育資源中心推動小組會議經費預算表					
項目	單位	單價	數量	總價	備註
出席費	人次	1,000	10	10,000	
膳費	式	80	25	2,000	
印刷費	式	100	25	2,500	
雜支	式	500	1	500	
合			計		
				15,000	

III. 子計畫二：105 年度全國海洋教育教學研習參訪活動

壹、依據

105 年度教育部國民及學前教育署補助國民中小學海洋教育資源中心維運計畫。

貳、目的

呈現金門縣在地海洋教育之執行成果，並觀摩全國其他縣市海洋教育優質方案與加強經驗交流，以利提升金門縣市海洋教育普及推廣，落實深耕海洋教育。

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：金門縣政府教育處。
- 三、承辦單位：金門縣立金城國中

肆、活動時間地點

- 一、時間：民國105 年10 月至11 月。
- 二、地點：台中市。

伍、經費預算：如【附件1】。

陸、本計畫經奉核定後實施，修正時亦同。

【附件1】

子計畫二：105 年度全國海洋教育教學研習參訪活動經費預算表					
項目	單位	單價	數量	總價	備註
機票	人次	3,500	5	17,500	
交通費	人次	200	5	1,000	(含鐵公路車資，機場-主辦地點64*2)
住宿費	人次/日	1,600	15	24,000	5 人*3 日
印刷費	本	500	20	10,000	年度成果印製(含海報、成果冊*20)
雜支	式	3,000	1	3,000	
合計				55,500	

IV. 子計畫三：獨木舟運動體驗營活動

壹、依據

105 年度教育部國民及學前教育署補助國民中小學海洋教育資源中心維運計畫。

貳、目的

- 一、瞭解獨木舟運動，並增進對水上運動的正確資訊與觀念。
- 二、推展師生水域運動體驗學習機會，養成學生將水域運動列為終生運動之選擇。

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：金門縣政府。
- 三、承辦單位：金門縣立金城國民中學。

肆、實施對象：

- 一、各國中分成七、八年級各薦派 8 名及一位帶隊老師，分兩場次參與(學生以不重複為原則)，擔任日後推展海洋教育學校種子學員。
- 二、各國小分成五、六級各薦派 2 名及一位帶隊老師，分兩場次參與(學生以不重複為原則)，擔任日後推展海洋教育學校種子學員。

伍、辦理時間、地點

- 一、辦理時間：民國 105 年 6 月~10 月(週六、日)。
 - (一)國小場：105 年 6 月 18 日(分上、下午場)(預計培訓學員為 80 人)
 - (二)國中場：105 年 9 月 10 日(分上、下午場)(預計培訓學員為 80 人)
 - (三)國小場請賢庵國小協助辦理，國中場請金城國中協助辦理。
- 二、辦理地點：金城莒光湖畔。

陸、實施課程：如【附件 1】。

柒、預期成效

- 一、每位學員能說出獨木舟相關知識與技能。
- 二、實際瞭解獨木舟正確操作要領，從獨木舟活動中體驗並增加對水域運動興趣。
- 三、受訓學員於課程最後須完成環湖一圈檢測，完成者頒發獨木舟環湖證書並報請各校於予敘獎。
- 四、整合不同年段健體領域之水域課程，強化與學校課程與實作經驗的連結。

捌、經費預算：款由本縣 105 年度海洋教育資源中心維運計畫經費項下支付。詳如【附件 2】。

玖、報名方式：請於研習前一日上全國教師在職進修資訊網完成報名，學生報名表請傳送至金城國中課發組(ecohook@gmail.com)。

壹拾、全程參加教師請給予公假半日登記，核予研習時數 4 小時。

壹拾壹、本要點經奉核定後實施，修正時亦同。

【附件 1】

獨木舟運動體驗營活動課程表(上午場次、學員 40 名)			
時間	研習內容	主講/主持	地點
0750-0800	報到	金城國中	金城鎮 莒光湖畔
0800-0900	水域安全與獨木舟運動 基礎概念教學	金大教授與團隊	
0900-1000	獨木舟運動基礎教學實 作練習	金大教授與團隊	
1000-1230	獨木舟運動進階技巧實 作練習	金大教授與團隊	
1230	午餐賦歸	金城國中	

獨木舟運動體驗營活動課程表(下午場次、學員 40 名)			
時間	研習內容	主講/主持	地點
1250-1300	報到	金城國中	金城鎮 莒光湖畔
1300-1400	水域安全與獨木舟運動 基礎概念教學	金大教授與團隊	
1400-1500	獨木舟運動基礎教學實 作練習	金大教授與團隊	
1500-1730	獨木舟運動進階技巧實 作練習	金大教授與團隊	
1730	晚餐賦歸	金城國中	

【附件 2】

獨木舟運動體驗營活動經費概算表(單一場次)

項目	數量	單位	單價	金額	備註
講師鐘點費	3	時	1,600	4,800	助教 4 名。
助教鐘點費	2*4	時/人	800	6,400	
獨木舟設備使用費	40	人	100	4,000	
保險費	60	人	30	1,800	
膳費	60	人	80	4,800	
雜支	1	式	1,000	1,000	
小計				22,800	
共計四場次	總計			91,200	

V. 子計畫四：大小金門潮間帶踏查

壹、目的

- 一、大小金門潮間帶各有其豐富的生態，透過海洋維運計畫，鼓勵教師及學生參與，讓教師與學生充份了解本縣潮間帶自然資源。
- 二、培養學校師生潮間帶相關知識背景，發展戶外教學模組，做為校外教學參考。
- 三、強化學校師生海洋知能，激發對海洋的熱情及胸懷，啟發海洋探討之興趣及保育之落實。

貳、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：金門縣政府。
- 三、承辦單位：金門縣立金城國民中學、金門縣立述美國民小學。

參、實施對象：各國中小薦派教師及學生各一名(兩場次學員，以不重複為原則)，以利學校推展海洋教育。

肆、辦理時間：105 年 3 月 21 日 (星期六)、9 月 24 日(星期六)。

伍、辦理地點：大金門場:北山海岸、小金門場:上林海岸

陸、實施(課程)流程

小金門場(烈嶼-上林海岸) 105.3.21		
時間	課程內容	主持人
08:30-09:00	報到 (上林社區活動中心)	金城國中許維民校長
09:00-10:30	潮間帶環境概論與無脊椎生物介紹	外聘講師
11:00-12:00	上林海岸生物多樣性	外聘講師
12:00-13:30	午餐	
13:30-14:20	戶外教學：話說上林海岸的歷史	外聘講師
14:30-16:30	戶外教學：蚵骨銘心的避鰲	外聘講師
16:30-17:00	綜合座談	金城國中許維民校長
17:00	課程結束，快樂賦歸	

大金門場(北山海岸) 105.9.24		
時間	課程內容	主持人
08:30-09:00	報到(石蚵館)	金城國中許維民校長
09:00-10:30	潮間帶環境概論與無脊椎生物介紹	外聘講師
11:00-12:00	北山海岸生物多樣性	外聘講師
12:00-13:30	午餐	
13:30-14:20	戶外教學：話說北山海岸的歷史	外聘講師
14:30-16:30	戶外教學：蚵骨銘心的避巒	外聘講師
16:30-17:00	綜合座談	金城國中許維民校長
17:00	課程結束，快樂賦歸	

柒、經費預算

小金門場					
項目	單位	數量	單價	總價	備註
外聘鐘點費	節	6	1,600	9,600	
保險費	日	60	30	1,800	
研習材料費	份	60	100	6,000	
印刷費	份	60	100	6,000	
膳費	份	60	80	4,800	
交通費	車	1	5000	5,000	
雜支	式	1	1,500	1,500	
小計				34,700	
大金門場					
項目	單位	數量	單價	總價	備註
外聘鐘點費	節	6	1,600	9,600	
保險費	日	60	30	1,800	
研習材料費	份	60	100	6,000	
印刷費	份	60	100	6,000	
膳費	份	60	80	4,800	
雜支	式	1	1,500	1,500	
小計				29,700	
兩場次總計				64,400	

捌、報名方式：請於活動前一日上全國教師在職進修資訊網完成報名，學生報名表請傳送至金城國中黃文華老師信箱(ecohook@gmail.com)。

玖、參加教師請給予公假一日登記，全程參加核予研習時數 6 小時。

壹拾、研習活動有實作課程，相關課程費用與材料費用由海洋維運中心學校準備，但請自行做好防曬措施(遮陽帽、長袖上衣、水壺等)，並建議背負雙肩後背包以利攜帶個人物品，另，請各位參與學員返校後，於校內進行本次研習經驗分享或產出課程教案，並請於各校學期末海洋教育成果填報上展現分享成果。

壹拾壹、預期效益

- 一、透過活動介紹潮間帶地形、認識海洋生物棲息及安全海域，培養知海與親海之正確觀念。
- 二、藉由潮間帶生態資源課程，讓師生參與校外教學的意涵。
- 三、藉由潮間帶生態實地考察，增進教師專業知能，收集相關教學教材。
- 四、整合不同年段學校課程概念，鼓勵各校設計戶外課程教學模組，強化與學校課程的關連。

VI. 子計畫五：大二膽登島與海洋巡禮

壹、目的

- 一、本縣大二膽島開放在即，透過海洋巡禮的課程活動，加深對於金門周圍海洋環境的認識。
- 二、藉由本活動參與，讓學員換一個角度來看見不一樣的金門，進而提升師生的海洋環境覺知與敏感度。
- 三、結合登島學員能力，發展不同特色的金門海洋教育課程，作為日後各校申請登島時的海洋環境教育課程方案之參考。
- 四、強化學校師生海洋知能，激發對海洋的熱情及胸懷，啟發海洋探討之興趣及保育之落實。

貳、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：金門縣政府。
- 三、承辦單位：金門縣立金城國民中學、金門縣立開瑄國民小學。

參、實施對象：各國中小薦派教師一名，以利學校推展海洋教育。

肆、辦理時間：105年7月9日（星期六）、7月10日（星期日）。

伍、辦理地點：金城國中、大二膽島

陸、實施(課程)流程

行前環境說明與備課 105.7.9		
時間	課程內容	主持人
08:30-08:50	報到（金城國中視聽室）	金城國中許維民校長
08:50-10:20	大二膽的環境概論與歷史發展	外聘講師
10:20-11:20	大二膽環境踏查經驗分享	外聘講師
11:20-12:10	分組進行登島路線分配以及 戶外教學教案共同備課	外聘講師
12:10	課程結束，快樂賦歸	

大二膽登島與海洋巡禮 105.7.10		
時間	課程內容	主持人
07:30-08:00	報到（水頭碼頭）	金城國中許維民校長
08:00-09:30	金門海洋巡禮（海上導覽與解說）	外聘講師
09:30-12:00	大膽島踏查路線一（現場解說與調查）	外聘講師
12:00-13:00	午餐	
13:00-15:30	大膽島踏查路線二（現場解說與調查）	外聘講師
15:30-16:00	綜合座談	金城國中許維民校長
16:00-17:30	金門海洋巡禮（海上導覽與解說）	
17:30	課程結束，快樂賦歸	

柒、經費預算

項目	單位	數量	單價	總價	備註
外聘鐘點費	節	9	1,600	14,400	
保險費	日	50	30	1,500	
印刷費	份	60	100	6,000	
膳費	份	100	80	8,000	
交通費（含船舶費用）	船	1	40,000	40,000	
雜支	式	1	4,000	4,000	
小計				73,900	

捌、報名方式：請於活動前一日上全國教師在職進修資訊網完成報名，學生報名表請傳送至金城國中黃文華老師信箱(ecohook@gmail.com)。

玖、參加教師請給予公假 1.5 日登記，全程參加核予研習時數 6 小時。學員於須於返校後一個月內，將教案製作完成並 email 至金城國中黃文華老師信箱(ecohook@gmail.com)收，屆時數方能核發，優良教案部分將於本中心年度會議進行發表，教案製作請務必結合針對年段的課程概念，強化教案與學校課程連結，參與學員並請於各校校內進行本次研習分享或教案的公開觀課。

壹拾、研習活動有實作課程，相關課程費用與材料費用由海洋維運中心學校準備，但請自行做好防曬措施（遮陽帽、長袖上衣、水壺等），並建議背負雙肩後背包以利攜帶個人物品。

壹拾壹、預期效益

一、透過活動介紹金門海洋與大二膽環境，培養知海與親海之正確觀念。

- 二、藉由海洋巡禮與登島踏查，認識另一種不同的金門海洋環境。
- 三、藉由實地考察，增進教師專業知能，收集相關教學教材，並發展出戶外教學方案。