

教育部國民及學前教育署
109 學年補助連江縣政府推動海洋教育計畫申請書

壹、計畫依據

- 一、教育部頒布《海洋教育政策白皮書》。
- 二、教育部公告「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- 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、計畫目標

- 一、完善海洋教育組織，充實海洋教育資源中心設備與資源。
- 二、培育本縣海洋教育種子，精進教師海洋教育素養與教學能力。
- 三、推動海洋教育遊學與體驗交流活動，增進本縣師生海洋教育素養。
- 四、落實並推廣海洋教育，促進本縣海洋休閒與海洋產業發展。
- 五、整合在地海洋教育資源成果，建置維護海洋教育支援網絡及資源共享平台。

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：連江縣政府教育處。
- 三、承辦單位：連江縣立中山國民中學。

肆、簡述前一學年(108)具體執行成果

- 一、派員參加全國海洋教育成果交流研討會，共享各縣市優秀海洋教育的成果和經驗，並選獲得評審團獎，足見近年推動海洋教育受到評審團的肯定與鼓勵。
- 二、辦理國教輔導團海洋議題團-海洋教育議題教師研習活動 2 場次，透過教師專業對話，增進教師海洋教育知能與素養。
- 三、結合社區資源，辦理海洋教育中心學校學生海洋四季課程(春濱、夏舟、秋岩、冬澳課程)。其中夏舟課程結合「體驗戰地，探索海洋-推行海洋教育特色學校」計畫，由縣府教育處專案補助辦理，課程自 6 月 1 日起進行為期三週的夏舟-獨木舟訓練課程。
- 四、辦理連江縣國中小及縣外城鄉交流學校獨木舟體驗課程，本年度計有本縣敬恆、介壽、中正國中及塘岐國小等學校參與體驗課程。
- 五、配合海洋週，辦理芹壁沙灘師生淨灘活動。
- 六、辦理北竿區國中小畢業生鐵人三項登龜島活動及國中九年級學生獨木舟跨島活動。
- 七、建置並維護管理連江縣海洋教育資源中心網站。

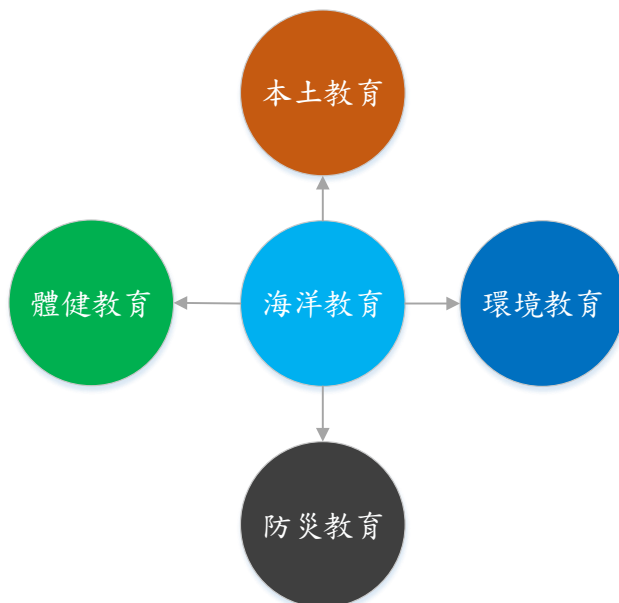
伍、組織運作

- 一、本縣海洋教育整體發展架構：

(一) 整體發展架構：

連江縣四鄉五島，自然環境資源豐富，海運交通頻繁，加以過去戰地任務遺留之特殊人文風情，在在使得本縣推動海洋教育有其優勢及特殊性。惟本縣無論在學校數、學校教師、行政人員或學生人數都呈現極小型態，如何以最具綜合效益的

教學行為來達到學生最佳的學習效果，一直是第一線教學現場思索的重要課題。因此，本縣推動海洋教育的過程中，便以海洋教育為核心，融合環境教育、防災教育、體健教育、本土教育等領域，以此推動既可行又具有馬祖特殊性的海洋教育行動方案。



核心領域	結合領域	說明
海洋教育	環境教育	本縣海洋生物資源豐富，倡議學校以在地場域操作課程或活動，藉此教導學生瞭解海洋生物（如藍眼淚）、海洋環保議題，以厚植學生環境素養。
	防災教育	本縣四面臨海且海航運輸頻繁，藉由學校充分教導學生各種海象災害（如海嘯、船難）及其因應之道，以提升自我防災意識。
	體健教育	本縣以健康島嶼為施政主軸，學校充分利用在地的海陸場域進行舟艇或三鐵運動，以養成學生運動能力及習慣。
	本土教育	本縣四面環海且曾經歷戰地政務，學校進行本土教育時，便得以海洋教育為核心理念來引導學生認識家鄉馬祖這塊土地上的人文歷史。

(二) 組織架構：

以連江縣立中山國民中學為海洋教育資源中心學校，並建立策略聯盟學校。

1. 行政規劃組-連江縣立中山國民中學
2. 活動推廣組-連江縣立中山國民中學、東引國民中小學、塘岐國民小學
3. 課程發展組-連江縣立中山國民中學、東引國民中小學、塘岐國民小學

二、本計畫推動組織及分工：

組織編制	姓名	職稱	現職服務機關所	學校電話	行動電話
召集人	陳冠人	處長	教育處	0836-25171	
副召集人	蕭建福	校長	中山國中	0836-55223	

3. 研商年度計劃												
4. 檢討執行成效												

4. 具體產出指標

- (1) 海洋教育推動小組會議簽到表、會議照片及會議記錄。

(二) 執行項目二：提升教師專業

1. 內容說明

- (1) 辦理教師海洋教育研習
 (2) 核派及鼓勵教師參加全國海洋教育成果交流會議及海洋教育相關教師研習。
 (3) 製作 109 學年度海洋教育成果海報、簡報及影片。

2. 具體工作項目與辦理方式

- (1) 配合國教署精進教師教學計畫，本學年度由輔導團海洋教育議題小組申請辦理教師研習至少 2 場次，內容以教案撰寫、素養導向教學及獨木舟操舟實作等課程為主。(如附件 2、3)
 (2) 配合海洋大學「臺灣海洋教育中心」學年度計畫，推派教育處、學校承辦教師及各校種子教師參加各項研習與會議，透過觀摩交流以推廣本縣海洋教育工作。
 (3) 申請海洋教育維運計畫補助，製作本縣 109 學年度海洋教育成果海報，以供教師交流團隊赴台成果觀摩解說、宣導使用。

3. 執行進度

工作項目	發展進程(月份)											
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
1. 辦理教師海洋教育研習												
2. 參加成果觀摩與研習等相關會議												
3. 製作海洋教育成果海報、簡報與影片												

4. 具體產出指標

- (1) 本縣各校至少推派承辦人員 1 人與會並培養海洋教育種子教師 3 人。
 (2) 提升參與成果交流與研習會議教師人數，以增進本縣教師海洋教育知能與素養。
 (3) 彙整海洋教育中心、策略聯盟及推廣學校實施成果，製作海報、簡報、影片等。

(三) 執行項目三：研發海洋課程，豐富網站平台

1. 內容說明

- (1) 重組本縣海洋教育議題輔導團。
 (2) 委外管理與更新維護本縣海洋教育資源中心網站。

2. 具體工作項目與辦理方式

- (1) 重新甄選海洋教育議題輔導團輔導員，遴選 2-3 位輔導員，進行海洋教育課程研

發。

- (2)申請海洋維運計畫，委外管理維護本縣海洋教育資源中心網站，網站能將在地化的海洋知識及海洋教育相關課程、活動訊息，透過網網相連的特性與各地分享。
- (3)定期更新與維護中心網站，能將各校與在地海洋教育課程、活動訊息，透過網站與各地分享。

3.執行進度

工作項目	發展進程(月份)											
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
1. 重組海洋議題團，研發海洋教育課程												
2. 管理維護本縣海洋教育資源中心網站												
2. 定期更新海洋教育中心網站資訊												

4.具體產出指標

- (1)海洋教育議題輔導團輔導員，遴選 2-3 位輔導員，每學期每位輔導員至少產出 1 份教案或教材。
- (2)網站委請專人管理維護，網站能將各校與在地海洋教育課程、活動訊息，透過網站與各地分享。
- (3)網站能呈現 108 學年度本縣各校海洋教育實施與推廣交流成果。

(四)執行項目四：發展海洋特色課程，推廣遊學體驗。

1.內容說明

- (1)結合 108 課綱校訂彈性課程，發展本校海洋特色-夏舟(獨木舟)課程。(如附件 4)
- (2)規劃夏舟(獨木舟)體驗課程，邀請本縣介壽、中正、敬恆國中及塘岐、仁愛國小等校及其他縣市國中小學生參與遊學體驗，以逐步推廣本縣的海洋教育。(如附件 5)

2.具體工作項目與辦理方式

- (1)配合海洋週及本校夏舟課程，每學年 5-7 月利用體育課程、校訂彈性課程及第八節，七-九年級各班進行為期三週，每週每班 4 小時的獨木舟特色課程。
- (2)課程分三年段設計，從水域安全宣導、平台舟海洋舟裝備認識、獨木舟操舟動作練習到繞島、跨島實作練習等，共計 36 小時。
- (3)由本校健體教師(海洋種子教師)搭配外聘台灣獨木舟協會專業教練 3 人進行協同教學與安全戒護。
- (4)規劃每次 4 小時為一單元的獨木舟體驗課程，內容計有水域安全宣導與潮汐、洋流的認識、各式獨木舟造型與功能的認識、平台舟操舟技巧指導及實作練習，近距離海上編隊練習等。
- (5)本學年度規劃共 6 次 24 小時的體驗課程，分別提供本縣及其他縣市國中小學生遊學體驗。

(6)總計申請海洋維運計畫專案補助夏舟及體驗課程教練鐘點費 180 節，以進行專業教學及維護學生海上學習安全。

3.執行進度

工作項目	發展進程(月份)											
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
1. 規劃本校校訂課程-夏舟(獨木舟)												
2. 規劃體驗課程並邀請各校學生參與												

4.具體產出指標

- (1)規劃撰寫三年段夏舟課程進度表，具體描述說明課程內容，每年段至少產出 1 份教案或學習單。
- (2)規劃設計 4 小時獨木舟體驗課程表，並統計學年度參與課程學校數與學生人數。
- (3)於網站呈現 108 學年度夏舟課程及體驗課程照片、影片或教材、教案。

5.經費概算表

此項目 20 萬元由教育部國民及學前教育署補助（離島建設基金：探索海洋，體驗戰地－推動海洋遊學特色學校計畫）。

柒、預期整體效益

- 一、充實並提升本縣海洋資源中心教學資源與服務效能，透過海洋教育實務經驗與成果的推廣，將經驗分享他校參考，並提供諮詢平台，成為推廣本縣國中小海洋教育的基地。
- 二、強化學校主題特色，有效整合學校、家庭、機關單位與社區等各項資源，建置網絡平台，提供學校教師教學良好的支持系統。
- 三、持續彙整海洋教育相關資料並邀請學者專家指導，撰寫符合馬祖在地需求、深具特色之海洋教育課程教材，以提供教師參酌運用於教學。
- 四、精進教師海洋教育專業知能、課程設計與教學能力，參酌其他縣市推廣經驗，務實推展本縣海洋教育課程。
- 五、增進學生對海洋文化的認識與瞭解，對生活的土地產生認同，進而培養關心海洋與環境保育的行動能力。
- 六、辦理各項親海體驗活動，讓更多的師生都能有不同種類的親海機會，從體驗中學習海洋的知識與感受海洋的魅力。

捌、經費預估

由教育部國民及學前教育署學年度專案經費支應，經費明細表詳如附件 1。

玖、附件

- 一、附件 1-經費明細表
- 二、附件 2-國教輔導團海洋教育議題輔導小組計畫－認識馬祖濱海生物與磯釣實務操作
- 三、附件 3-國教輔導團海洋教育議題輔導小組計畫－海洋教育課程設計分享與獨木舟實作
- 四、附件 4-「體驗戰地 探索海洋」中心學校獨木舟課程實施規畫

五、附件 5-推廣遊學體驗—獨木舟教學課程表

【附件 2】

連江縣 109 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質計畫

國民教育輔導團海洋教育議題輔導小組計畫－認識馬祖濱海生物與八卦網實務操作

壹、依據：

- 一、教育部補助直轄市、縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。
- 二、連江縣 109 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫。
- 三、連江縣 109 學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

貳、目的：

提升教師海洋教育知能，加強海洋教育的認知、情意與技能，為邁向海洋國家而努力。

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：連江縣政府
- 三、承辦單位：連江縣國教輔導團海洋議題輔導小組

肆、辦理日期：

110 年 03 月 13 日(六) 08：30-17：30。

伍、辦理地點：

中山國中會議室、北竿島週邊海域。

陸、參加對象：

本縣各國中小推動海洋教育教師或有興趣參與教師，每校至少核派 1 名。

柒、報名方式：逕上「全國教師在職進修網」報名，全程參與者核予研習時數 8 小時。

捌、研習內容：

時間	研習內容	地點	主持人/講座
08：00-08：30	報到	中山國中會議室	輔導團
08：30-10：30	海洋教育增能研習－ 細說馬祖濱海生物	中山國中會議室	外聘講師： 邵廣昭老師
10：30-12：30	海洋教育增能研習－ 濱海生物與編織教學	中山國中會議室	內聘講師： 林亞聲老師
12：30-13：30	午餐時間(海洋教育經驗分享)	中山國中會議室	輔導團
13：30-17：30	八卦網實務操作	中山國中操場	內聘講師： 陳益貴老師
17:30-	賦歸		輔導團

玖、經費來源與概算：本案所需經費由教育部補助直轄市、縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質計畫專款補助（經費概算詳如附件 09-1-1）。

拾、成效評估之實施：

- 一、每場次研習均製作問卷進行檢核與回饋，以利評估本場次研習之效益。
- 二、能認識馬祖濱海生物(魚類及貝類等)，並能結合傳統漁歌了解其差異及盛產時節。
- 三、透過認識漁撈技巧，實地操作傳承八卦網技藝。

拾壹、預期成效：

- 一、結合鄉土漁業教材，增進教師海洋相關專業知能，提供學生更多元的學習管道。
- 二、透過教師增能活動，激發教師海洋教學能力，提升海洋教學的品質。
- 三、建構教學輔導專業社群，深耕海洋教育教學團隊。
- 四、培養本縣各國中小海洋教育人才，擔任種子教師回到各校推廣海洋教育。

拾貳、獎勵與考核：

- 一、參加研習之教師請所屬服務學校於研習期間惠予公差假登記出席參加。
- 二、參加研習之教師承辦單位得依實際出席狀況核予教師研習進修時數。
- 三、承辦學校工作人員表現優異者，得依連江縣教育專業人員獎勵基準規定予以敘獎。
- 四、本研習可列入環境教育 4 小時。

拾參、本計畫奉核定後實施，修正時亦同。

【附件 3】

連江縣 109 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質計畫

國民教育輔導團海洋教育議題輔導小組計畫－海洋教育課程設計分享與獨木舟實作

壹、依據：

- 一、教育部補助直轄市、縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。
- 二、連江縣 109 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫。
- 三、連江縣 109 學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

貳、目的：

提升教師海洋教育知能，加強海洋教育的認知、情意與技能，為邁向海洋國家而努力。

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：連江縣政府
- 三、承辦單位：連江縣國教輔導團海洋議題輔導小組

肆、辦理日期：

110 年 05 月 29 日(星期六) 08：30-17：30。

伍、辦理地點：

中山國中會議室、北竿島週邊海域。

陸、參加對象：本縣各國中小推動海洋教育教師或有興趣參與教師，每校至少核派 1 名。

柒、報名方式：逕上「全國教師在職進修網」報名，全程參與者核予研習時數 8 小時。

捌、研習內容：

時間	研習內容	地點	主持人/講座
08：00-08：30	報到	中山國中會議室	輔導團
08：30-10：30	海廢藝術回收及改造- 經驗分享	中山國中會議室	外聘講師： 02 Lab 海漂實驗室
10：30-12：30	海廢藝術回收及改造- 實作篇	中山國中會議室	外聘講師： 02 Lab 海漂實驗室
12：30-13：30	午餐時間(海洋教育經驗分享)	中山國中會議室	輔導團
13：30-17：30	海洋運動體驗與教學- 獨木舟實務操作	北竿島週邊海域	外聘講師、外聘助理講師各 1 名： 台灣獨木舟協會講

			師及助理
17:30-	賦歸		輔導團

玖、經費來源與概算：本案所需經費由教育部補助直轄市、縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質計畫專款補助（經費概算詳如附件 09-2-1）。

拾、成效評估之實施：

- 一、每場次研習均製作問卷進行檢核與回饋，以利評估本場次研習之效益。
- 二、透過實地淨灘，解析海漂垃圾來源及海廢藝術再造。
- 三、了解獨木舟之緣起，並能分析各式舟型及其相關裝備。
- 四、進行獨木舟操舟實作，前進及後退槳之控制，手部及腳部平衡協調訓練。

拾壹、預期成效：

- 一、結合獨木舟運動，增進教師海洋相關專業知能，提供學生更多元的學習管道。
- 二、透過教師增能活動，激發教師海洋教學能力，提升海洋教學的品質。
- 三、建構教學輔導專業社群，深耕海洋教育教學團隊。
- 四、培養本縣各國中小海洋教育人才，擔任種子教師回到各校推廣海洋教育。

拾貳、獎勵與考核：

- 一、參加研習之教師請所屬服務學校於研習期間惠予公差假登記出席參加。
- 二、參加研習之教師承辦單位得依實際出席狀況核予教師研習進修時數。
- 三、承辦學校工作人員表現優異者，得依連江縣教育專業人員獎勵基準規定予以敘獎。
- 四、本研習可列入環境教育 4 小時。

拾參、本計畫奉核定後實施，修正時亦同。

【附件 4】

中山國民中學 109 學年度「體驗戰地 探索海洋」獨木舟課程實施規畫

日期 時間	七年級 (第一週)	八年級 (第一週)	九年級 (第一週)
13:10 17:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水域安全宣導 1hr 2. 平台舟裝備認識 1hr 3. 上下舟練習 1hr 4. 握槳說明及示範 1hr 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水域安全宣導 1hr 2. 獨木舟運動安全須知 1hr 3. 支持性划法 2hrs (1)低壓槳 (2)高壓槳 (3)搖櫓式划法 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水域安全宣導 1hr 2. 潮汐、水流急風對獨木舟之影響 1hr 3. 海洋舟之簡介 1hr (1)防水裙穿著 (2)船艙踏板調整 (3)艙內排水操作 4. 海洋舟上下舟練習 1hr
日期 時間	七年級 (第二週)	八年級 (第二週)	九年級 (第二週)
13:10 17:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 岸上操舟練習 1hr 2. 前進槳動作分解及修正 3. 後退槳棟棟分解及修正 4. 海上操舟實務練習 2hrs 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 轉向式划法 2hrs (1)前掃槳 (2)後掃槳 (3)壓槳轉向 2. 直線及繞島練習 1hr 3. 分組比賽 1hr 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平衡練習說明及示範 1hr 2. 直線操槳練習 1hr 3. 轉向划法練習 1hr 4. 繞島練習 5. 個別指導
日期 時間	七年級 (第三週)	八年級 (第三週)	九年級 (第三週)
13:10 17:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 個別動作修正 1hr 2. 前進槳直線練習 1hr 3. 後退槳及急停動作練習 4. 繞島練習 1hr 5. 三週課程省思與分享 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 側划 1hr 2. 翻滾 1hr 3. 獨木舟長征訓練(芹壁至橋仔往返)2hrs 4. 三週課程分享 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 翻船復位練習 1hr 2. 獨木舟跨島訓練(芹壁至大坵往返) 3hrs 3. 三週課程分享

【附件 5】

109 學年度連江縣
海洋教育計畫—「推廣遊學體驗—獨木舟教學課程表」

場次	辦理日期	時間	參與學校	備註
第一場次	110 年 5-6 月	13:10-17:10	介壽國中(A)	
第二場次	110 年 5-6 月	13:10-17:10	介壽國中(B)	
第三場次	110 年 5-6 月	13:10-17:10	中正國中	
第四場次	110 年 5-6 月	13:10-17:10	敬恆國中	
第五場次	110 年 5-6 月	13:10-17:10	塘岐國小	
第六場次	110 年 5-6 月	13:10-17:10	仁愛國小	

遊學體驗教學內容：

1. 水域安全與獨木舟運動安全宣導 (1hr)。
2. 認識平台舟及槳法示範練習(握槳、前進槳、後退槳、轉向、急停等) (1hr)。
3. 海上操舟體驗學習 (2hr)。