

106 學年度全國國民中小學 海洋教育成果交流研習會計畫摘要及重要執行成果報告

~嘉義縣海洋教育執行成果~

壹、計畫摘要

一、年度計畫

(一)本學年度推動重點：

1. 106 學年度嘉義縣海洋教育資源中心維運計畫辦理項目：
 - 海洋中心維運管理推動海洋教育—辦理聯盟學校會議及各機關學校參訪
 - 精緻海洋教育課程與教學計畫—海洋嬉遊記—遇見海洋之美
 - 海洋教育週-海洋科普繪本創作比賽
 - 發展海洋特色課程
 - (1). 「探索貝殼的奇幻世界」-辦理海洋教育教學資源共享實施計畫
 - (2). 親師生海洋漁村體驗研習實施計畫—璀璨東石-碧海藍天逍遙遊
 - (3). 結合基隆海科館—辦理陸上造礁針織珊瑚活動
 - (4). 發展密室逃脫資訊教育—海神波賽頓挑戰狀, 任務體驗課程
 - (5). 策略聯盟學校發展海洋校本課程
 - (6). 嘉義縣水域運動推展計畫—輕艇暨獨木舟體驗營
 - (7). 東石國小發展特色遊學課程
2. 健全組織：賡續本縣國民中小學海洋教育推動小組運作。
3. 善用資源：善用嘉義縣海洋教育資源中心及資源教室教學內容與設備，與基隆海科館、墾丁海生館合辦活動。
4. 增進知能：蒐集本縣海洋教育教學參考資料
5. 辦理活動：結合社區大學、東石鄉自然生態展示館等社教機構策略聯盟及嘉義縣生態環境保育協會、船仔頭藝術村文教基金會等地方環境生態保育機構辦理民眾參訪活動。
6. 整合資源：整合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。
7. 成果評量及評鑑：透過學校自我評鑑機制及訪視評鑑方式推動。

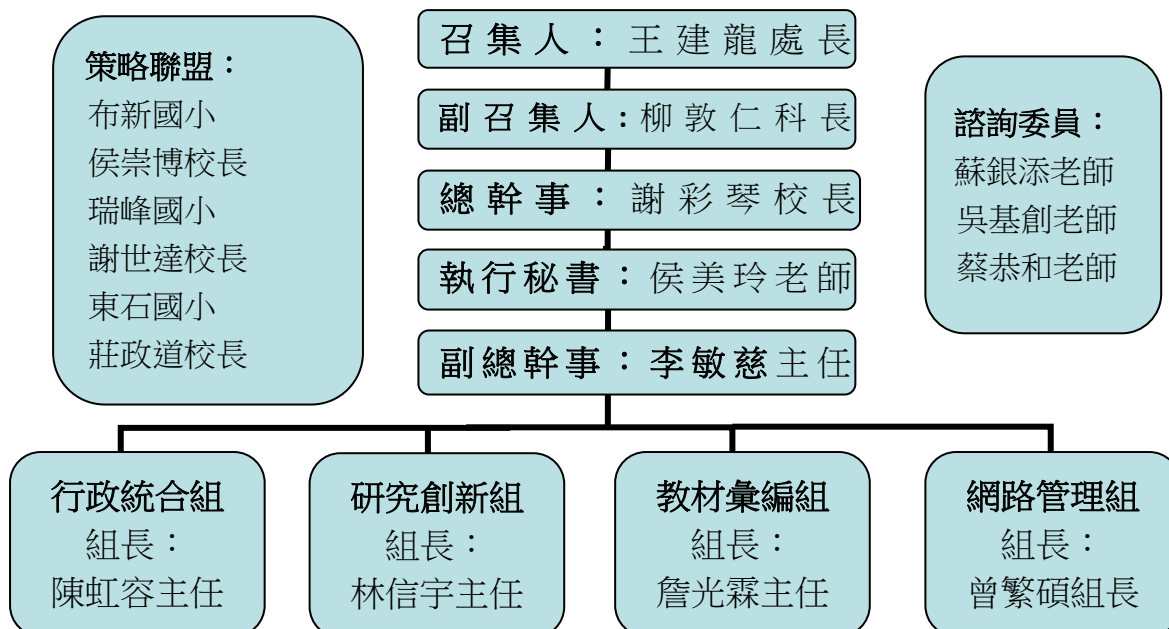
(二)計畫目標

1. 展現並宣導海洋資源中心執行成果，以資源中心及特色學校力量推展在地海洋教育。
2. 整合縣內教育處、觀光局等單位、瑞峰國小及布新國小、新岑國小位於山區及海區之學校及社會領域輔導團等資源，扮演海洋教育資源整合平台，提供諮詢及圖書、媒體借用分享服務。
3. 結合社區大學、東石鄉自然生態展示館等社教機構及嘉義縣生態環境保育協會、船仔頭藝術村文教基金會等民間機構規劃跨區策略聯盟，建置海洋教育支援網絡及資源共享平台。
4. 加強校際間及跨縣市海洋教育經驗觀摩及交流研習，提升教師、學生海洋教育知能，以落實深耕在地海洋教育。

二、海洋教育資源網絡

(一)組織架構

本中心採任務編組，置召集人 1 人，由教育處處長或副處長兼任；副召集人 1 人，由教育處主管學管科科長兼任；執行秘書一人由教育處主管學管課科員兼任；總幹事一人，由本中心所在學校校長兼任；副總幹事一人，由本中心所在學校主任兼任；聘請指導教授若干；並設課程研發組、研究創新組、教材彙編組、網站維運小組，各置組長一人，組員若干人，由總幹事就專長教師遴聘之，負責各項業務之規劃與推動。組織架構圖如下：



(二)實施狀況

1. 充實海洋資源中心，服務全縣各級學校：

- (1)持續蒐集、更新海洋教學資源並建檔：包含蒐集海洋教學資源、資料與活動上網、建檔等（含各校歷年海洋教育成果電子化）
- (2)106 年度結合世界海洋日，推廣海洋教育相關活動，讓全縣各國中小師生了解海洋保育的重要性，辦理全縣中小學海洋繪本創作比賽，提升教師、學生海洋教育知能，增進全縣師生之海洋素養與海洋相關基本知識，並將成果公告於中心網站，加強校際間分享，以落實深耕在地海洋教育。
- (3)辦理嘉義縣海洋教育資源中心貝殼館導覽服務並公告周知，持續服務縣內親師生和海內外民眾，推廣海洋教育知能。
- (4)編輯海洋教育戶外教學學習摺頁與戶外觀察學習小冊子。

2. 海洋教育資源中心網站更新：

- (1)承繼現有之資源中心網站，請網路管理組成員定期維護，持續充實海洋教育素材，有效整合本縣海洋教育相關資源，並推廣海洋教育資源中心，使其成為支援海洋教育教學之資訊平台。
- (2)每季定期更新網站資料和即時發布海洋教育相關資訊，活絡海洋教育資源分享平台之應用，同時並以公告及行文方式周知，提供教師了解及善用海洋教育教學及學習資源，並彙整教師對海洋教育相關問題，給予諮詢及解決的管道。
- (3)網站建置海洋教育教學、教案分享園地，藉由影音或文字的紀錄與分享，激盪教師多元的課程設計及更具體的課程發展。

3. 結合策略聯盟辦理「嘉義縣水域運動推展計畫－輕艇暨獨木舟體驗營」及東石特色遊學課程，與社區資源結合，互助合作、共享資源，發展多樣化水域活動，提供親師生參與水域運動之機會，並建立安全之水上活動知識，以提升從事水域運動之能力，促進水域活動正向發展。

貳、重要執行成果報告

編號	活動名稱	活動內容概述	活動對象	人次	主要成果敘述
----	------	--------	------	----	--------

1	海洋教育資源中心參訪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 邀請講師授課，推展海洋教育應有的知能 2. 由海洋資源中心小小解說員進行貝殼館資源導覽。 3. 學員進行實際體驗活動 4. 學員們彼此分享學習成果與交流討論 	本縣親師生及外縣市與海外一般民眾	200 人次	<ul style="list-style-type: none"> ● 全年約有 20 場參訪活動 ● 成果： <ol style="list-style-type: none"> 1. 善用並推廣嘉義縣海洋教育資源中心及資源教室教學內容與設備。 2. 增加民眾基本海洋知能
2	海洋教育週--海洋繪本創作比賽	<ol style="list-style-type: none"> 1. 鼓勵國高中小學同學，由保護海洋情感情意出發，發想創作海洋繪本，日後並作繪本教學或分享，提升教師、學生海洋教育知能，以落實深耕在地海洋教育。 	縣內公立國中、小全體師生	4 校， 逾 400 人	<ul style="list-style-type: none"> ● 透過海洋教育知能之詮釋，增進師生專業知能。 ● 結合教學理論與實務及經驗分享，提昇教師海洋教育教學能力。
3	辦理海洋種子教師增能工作坊--遇見海洋之美--海洋嬉遊記	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發展本縣臨海及內陸不同海洋教育模式。 2. 強化教師海洋教育教材教案設計技巧與方法，提昇教學品質。 3. 增進教師海洋教育融入環境教育教學知能，提昇教學技巧學習成效。 	縣內公立國中、小全體教師	100 人	<ul style="list-style-type: none"> ● 共辦理 2 梯次 ● 第一梯次：106 年 7 月 25 日（第一日海洋電子書製作、台南四草生態踏查） ● （二）第二梯次：106 年 7 月 26 日（第二日海洋生態攝影教學、鰲鼓溼地生態踏查）
4	「探索貝殼的奇幻世界」-辦理海洋教育教學資源共享	<p>以函文邀請全縣國中小及幼兒園提出參訪申請方式辦理。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 招待客人活動中邀請講師授課，推展海洋教育應有的知能 2. 由海洋資源中心小小解說員進行貝殼館資源導覽 3. 學員進行實際體驗活動 4. 學員們彼此分享學習成果與交流討論 	縣內公立國中、小及幼兒園全體師生、家長及一般民眾	五場 次， 共 200 人	<ul style="list-style-type: none"> ● 提出申請學校共 10 所，經公開抽籤方式，擇定 5 所學校參加。 ● 已於 9 月 27 日上午鹿草國小、10 月 11 日上午安和國小、10 月 18 日上午大鄉國小、11 月 23 日跨縣市--台南新嘉國小辦理完畢。 ● 成果： <ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由本活動增進本縣山海屯區民眾海洋教育相關知能。 2. 拓展本縣民眾海洋教育視野。 3. 提供本縣海洋特色產

					業資源行銷機會，提昇海洋產業能見度。
5	親師生海洋體驗研習—璀璨東石—漁夫冒險日記	藉由濕地生態導覽、風力發電等活動，協助本縣民眾正視海洋生態環境問題，加強海洋保育觀念，並透過活動進行及相關教育宣導，建立海洋保育與永續利用的概念。	縣內公立國中、小及幼稚園全體師生、家長及一般民眾	一梯次，共人	<ul style="list-style-type: none"> ● 已於 7/12 辦理體驗研習活動完畢。 ● 成果： <ol style="list-style-type: none"> 1. 加強沿海漁村、社區及學校濕地保育的觀念。 2. 培育優質人力資源，落實推廣教育，可增進民眾對濕地保育的認知。 3. 引導民眾關懷濕地與海洋的議題，培養正確的環境價值觀。
6	發展海洋密室逃脫課程—海神波賽頓挑戰狀	以海神波賽頓故事做為發想，結合資訊課程與 3C 平板科技，運用小組合作學習理論，能系統思考與解決問題。 讓同學以任務解題方式進行任務解題。同學必須融合對於語文、數學、自然、社會、邏輯等推論能力，發揮創造力及思考力	縣內公立國中、小全體師生	150 人	<ul style="list-style-type: none"> ● 小組合作方式進行解題 ● 提升同學對於海洋科學、社會、自然與環境的認知。 ● 增進對於海洋教育知能了解。
7	結合海科館辦理陸上造礁—針織珊瑚活動	與基隆海科館共同合作陸上造礁課程，請英國藝術家 Sue 到校分享針織毛線珊瑚創作。 請海科館生態教師到校分享海洋環境課程。	縣內公立國中、小全體師生	240 人	<ul style="list-style-type: none"> ● 辦理海洋珊瑚生態講座 2 場 ● 校內成立針織毛線社團 ● 以共同創作方式完成海洋珊瑚—小水滴大世界創作作品 ● 作品並獲得最佳設計獎 ● 參展作品於海科館 106.10~107.2 展出
8	海洋減塑—保育地球環境活動	聘請海龍哥哥到校分享海洋減塑的重要。 海洋塑膠充斥及汙染日漸嚴重，藉由宣導及影片介紹海洋環境保護的重要。	縣內公立國中、小全體師生	240 人	<ul style="list-style-type: none"> ● 辦理 3 場海洋減塑宣導活動 ● 推動環保餐具 ● 推動不用一次性丟棄塑膠袋的活動
9	荷包嶼參訪水雉(凌波)	聘請野鳥生態學會的生態解說老師帶領同學認	縣內公立國中、	120 人	

	仙子)-濕地生態池參訪	識生態池動植物	小全體師生		
10	設計海洋及環境桌遊遊戲—海洋哆寶與驚”破”北極圈	藉由教師們集思廣益構想發揮桌遊，引發學生進行海洋學習的興趣	縣內公立國中、小全體師生	630人	<ul style="list-style-type: none"> ● 於海洋闖關活動當中，讓學生進行桌遊遊戲 ● 由好玩的桌遊遊戲學習保護海洋環境的重要
11	訓練海洋資源中心小小解說員	藉由訓練解說貝殼館資源導覽課程，激發學生對海洋議題學習動機，培養學生具備「親海、愛海、知海」的學習成效。	國小學生	40人	<ul style="list-style-type: none"> ● 開放學生自由報名 ● 持續利用每週三晨光時間進行小小解說員培訓課程 ● 成果：提升學生海洋教育知能，落實深耕在地海洋教育。
12	106年嘉義縣濱海水域活動獨木舟體驗營實施計畫（策略聯盟—布新國小辦理）	提供民眾水域運動-獨木舟體驗及學習的機會，並提升水中安全認知及自救能力，讓民眾將水域運動列為終生運動之選擇，進而達到倍增運動人口。	國小三年級（含）以上自由報名參加	100人	<ul style="list-style-type: none"> ● 已於106年7月23、24日分上下午三梯次辦理完畢 ● 成果：以簡單易學的水域活動-獨木舟，引發民眾參與興趣，進而扎根學校水域運動基礎，並養成民眾水域休閒風氣，倍增本縣水域運動人口。
13	106年嘉義縣濱海水域活動輕艇水球體驗營實施計畫（策略聯盟—布新國小辦理）	提供民眾水域運動-輕艇水球體驗及學習的機會，並提升水中安全認知及自救能力，讓民眾將水域運動列為終生運動之選擇，進而達到倍增運動人口。	國小三年級（含）以上自由報名參加	100人	<ul style="list-style-type: none"> ● 已於106年8月1日、2日分上下午三梯次辦理完畢 ● 成果：以簡單易學的水域活動-輕艇水球，引發民眾參與興趣，進而扎根學校水域運動基礎，並養成民眾水域休閒風氣，倍增本縣水域運動人口
14	106年嘉義縣濱海水域活動帆船體驗營實施計畫（策略聯盟—布新國小辦理）	提供民眾水域運動-帆船體驗及學習的機會，並提升水中安全認知及自救能力，讓民眾將水域運動列為終生運動之選擇，進而達到倍增運動人口。	國小三年級（含）以上自由報名參加	120人	<ul style="list-style-type: none"> ● 已於106年9月12日、13日分上下午三梯次辦理完畢 ● 成果：以簡單易學的水域活動-帆船，引發民眾參與興趣，並養成民眾水域休閒風氣，倍增本縣水域運動人口。

15	106 年度東石國小特色遊學課程	讓嘉義縣親師生能認識沿海東石蚵貝文化、漁港歷史及信仰文化	國中小學生	250 人	<ul style="list-style-type: none"> ● 辦理 8 梯次 ● 讓嘉義縣民眾對於海洋社會、自然與文化素養之提升。
----	------------------	------------------------------	-------	-------	---

參、執行問題或反思回饋

- 一、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。
- 二、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洋議題之意涵，作為教學主題的內容。
- 三、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。
- 四、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。
- 五、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，透過本校小志工導覽，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。
- 六、往年精進教學專案計畫可以辦理教師海洋教育融入課程相關之增能研習活動，因經費問題，106 年度無法於年度內辦理，未能引導更多教師參與海洋議題教學研習。經費部分希望日後能有運用在資本門的編列及執行。
- 七、希望教育部能規劃，讓各縣市能編制一位專責負責海洋教育推廣工作之員額，以利長期後續經營發展。