

103 年度嘉義市海洋教育成果報告書

壹、前言

本市位居台灣西南部嘉南平原北端，為鄰近沒有靠海的縣市。周圍與嘉義縣相鄰，地形除東邊一部份屬竹崎丘陵地帶外，其餘均為肥沃之平原，地勢由東向西緩降，地形平坦廣闊。主要河川為八掌溪、朴子溪，分別流經本市南、北面，形成與嘉義縣之天然界線；主要用水資源為八掌溪之蘭潭水庫與仁義潭水庫。配合本市教育發展綱領中之「人文第一、科技相佐、精緻創新、國際視野」願景來推動本市的海洋教育。

貳、國中小學海洋課程整體性課程發展架構和推廣策略

一、課程發展架構：

以四個重心發展

1. 海洋學子：持續深耕在地海洋教育，認識在地八掌溪的歷史與生態，透過詩文、繪畫方式歌頌海洋之美。藉由體驗教育深化八的上中下游「前世今生」。
2. 海洋教師教師研習部分：海洋教育種子教師專業增能研習實施計畫。103 年度以融入藝術與人文領域及綜合活動領域為主之課程發展。
3. 海洋校園：各校自行發展特色如「蝦兵蟹將樂陶陶」、「從看見台灣探討濕地的美麗與哀愁」等教學。
4. 海洋課程：修訂本市八掌溪的上中下游「前世今生」探索之旅教師手冊編輯及「八掌嬉遊記-校外教學導覽」計畫，分享於全市國中小。

二、課程實踐目的：

- (一)蒐集整合在地海洋資源，增進海洋與環境特徵認識。
- (二)提升海洋教育知能，發展海洋教育課程。
- (三)加強海洋教育活動，培養海洋活動興趣。
- (四)希望學生能知海、親海、愛海，具有海洋素養公民。

三、實施策略

103 年度嘉義市國中小學海洋教育之整體推動策略

- (一)持續推動本市國中小學海洋教育之整體性課程。
- (二)以全市整體觀點，結合社區資源或地方發展，辦理以學生、教師、家長為對象之推廣活動，具體展現並宣導海洋教育資源中心功能與執行成果。
- (三)學習者身心發展順序：
 1. 第一年辦理以親近、體驗、欣賞為主。吸引同學喜愛、親近海洋，未來設計課程、活動以認識海洋了解海洋為主。
 2. 第二年辦理以學生活動第一年具回應良好部份如認識古老海洋生物化石之旅、東石鰲鼓濕地生物多樣性生態觀察教學活動、暑期海洋教育體驗營等持續辦理。
 - (1)另增加學校發展海洋教育特色部分如彩繪海洋-藝起去看海、認識水資源之旅教學活動
 - (2)教師研習部分：要與精進教學能力計畫有所區隔，本推廣計畫研習主要以發展本市海洋教育特色為主，例如海洋環境教育-認識蘭潭與八掌溪生態解說培訓營、潮間帶生態研習活動、海洋文學廖鴻基作家與國文老師面對面、認識古城古圳遺跡等

3. 第三年辦理：

- (1)突破困境：嘉義市為非臨海縣市，雖然是劣勢條件但是這不是發展海洋教育的藉口，應該思考如何發展嘉義市特有的海洋教育課程。
- (2)主動加入：則以各校申請辦理為主從一開始過去沒有學校開始推動海洋教育，到現在 99 年已經有學校能主動提出發展學校本位的海洋教育，這是嘉義市發展海洋教育的一項特色。
- (3)留下美好記錄：站在嘉義市資源中心學校立場經過 97-98 年海洋教育，發覺是不是應該要留下一點東西，首先先吸引培訓對海洋教育有興趣老師加入，然後開始對話，讓大家有共識。嘉義市最美好的是離山離海都很近，交通又方便，是一最好居住的城市不管是要到奮起湖或是到好美里不用一小時車程，這是發展海洋教最好的資源。
- (4)發展海洋教育教師團隊對八掌溪上中下游研發教學探索手冊，供本市其他學校使用，相當有意義活動。
- (5)有關八掌溪的關心不是一本教學手冊就結束，而是應讓更多人參與，包含八掌溪的生態、鳥類、魚類、昆蟲、植物、水文、歷史等都是值得進一步了解。更何況網路上有關八掌溪訊息雖然多，可是大多是未經證實或是錯誤的。
- (6)八掌溪上中下游目前教學探索手冊
 - 上游 追本溯源思奮起
 - A. 來一趟森林鐵道之旅吧。
 - B. 不見天日—老街巡禮。
 - C. 絕代風華—探訪老老街（下腳店仔）。
 - D. 尋幽訪古—奮起湖自然步道。
 - E. 看地質、找化石—觸口尋寶去。
 - 中游 戀戀情深在我嘉
 - A. 河濱公園觀生態。
 - B. 走！我們賞鳥去 初階班。
 - C. 走！我們賞鳥去 進階班。
 - D. YO 然踩單車 賞鳥看猴蕉。
 - 下游 天高海闊濕地遊
 - A. 岸南岸北看雙美。
 - B. 鰲遊濕地樂無窮。
- (7)103 年度以延展 97-99 年度已辦理成果，繼續加深加廣。
 - A. 其中以 99 年研發八掌溪上中下游研發教學探索手冊為內容，推廣本市海洋教育活動：辦理八掌心印象親師生體驗活動共六梯次，包含家長、各校老師及學生共 180 人次，到奮起湖觸口、好美寮 東石鰲鼓等地進行課程。
 - B. 加廣部分：辦理八掌心印象藝文師生創作競賽。
- (8)103 年度以繼續 102 年及教育部推動重點，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為主軸。

- A. 辦理八掌心印象新詩及藝文創作比賽。
 B. 辦理山海探索八掌行，為延續親師生體驗活動之一。

參、海洋教育推動成員

- 一、主辦單位：嘉義市政府教育處
 二、資源中心學校：大業國中
 三、承辦學校：
 (一)大業國中
 (二)文雅國小、興安國小

●嘉義市推動國民中小學海洋教育專案小組(成員名單與分工)

組織編制	姓名	職稱	現職服務機關系所	學校電話 行動電話	
召集人	蕭奕志	教育處處長	嘉義市政府	2254321	1. 召集籌組本執行小組 2. 召開本執行小組會議
副召集人	林喜信	教育處副處長	嘉義市政府	2254321	督導本市海洋教育執行小組 工作進展與推動
總幹事	蔡佩君	學管科科长	嘉義市政府	2254321	綜理規畫並推展本市海洋教育之業務
副總幹事	陳尚仁	課程督學	嘉義市政府	2254321	協助綜理規畫並推展本市海洋教育之業務
資源中心 校長	李森源	校長	大業國中	公：2285048	規畫並推動相關行政事務
委員	張金龍	校長	北興國中		協助推動各校海洋教育
委員	范貴玉	校長	嘉義國中		協助推動各校海洋教育
委員	張瑛儒	校長	南興國中		協助推動各校海洋教育
委員	陳仁輝	校長	蘭潭國中		協助推動各校海洋教育
委員	邱坤龍	校長	民生國中		協助推動各校海洋教育
委員	陳建州	校長	玉山國中		協助推動各校海洋教育
委員	劉昭志	校長	北園國中		協助推動各校海洋教育
委員	吳青香	校長	蘭潭國小		協助推動各校海洋教育
委員	陳文瑜	校長	興安國小		協助推動各校海洋教育
委員	翁崇文	校長	僑平國小		協助推動各校海洋教育
委員	周孟志	校長	博愛國小		協助推動各校海洋教育

委員	張英裕	校長	垂楊國小		協助推動各校海洋教育
委員	朱麗乖	校長	大同國小		協助推動各校海洋教育
委員	吳秋鋒	校長	志航國小		協助推動各校海洋教育
委員	許忠和	校長	嘉北國小		協助推動各校海洋教育
委員	吳育楷	校長	育人國小		協助推動各校海洋教育
委員	李舜隆	校長	興嘉國小		協助推動各校海洋教育
委員	陳榮昌	校長	崇文國小		協助推動各校海洋教育
委員	查顯良	校長	民族國小		協助推動各校海洋教育
委員	趙季薇	校長	宣信國小		協助推動各校海洋教育
委員	林秀香	校長	北園國小		協助推動各校海洋教育
委員	盧淑娟	校長	精忠國小		協助推動各校海洋教育
委員	何憲昌	校長	世賢國小		協助推動各校海洋教育
委員	吳淑任	校長	林森國小		協助推動各校海洋教育
委員	黃金木	校長	港坪國小		協助推動各校海洋教育
委員	沈煥東	校長	文雅國小		協助推動各校海洋教育

嘉義市海洋教育資源中心學校

資源中心	李森源	校長	大業國中	2285048	
執行秘書	李卓翰	教務主任	大業國中	公：2223082- 17	
指導教授	郭世榮	教授	嘉義大學		
諮詢顧問	蘇銀添	理事長	東石布袋生態 解說		提供東石布袋生態相關專業 知能諮詢與服務
諮詢專家	鄭清海	退休永安國小 主任	台中鄉土教育 輔導團		本市海洋教育相關專業知能 諮詢與服務

嘉義市海洋教育領域輔導團

種子輔導 員	莊穎敏	教 師	大業國中	公：2223082-32	
輔導員	林振榮	教 師	大業國中	公：2223082-32	
輔導員	陳冠岑	教 師	大業國中	公：2223082-32	

肆、全年度執行成果與活動紀

一、中心學校辦理活動紀錄

大業國中辦理海洋環境教育-山海探索八掌行親師生體驗活動研習(觸口、奮起湖、鰲鼓)

1. 課程內涵與成效

藉由海洋環境教育-山海探索八掌行親師生體驗活動的研習活動,能更親近、關懷自然生態並有效提昇本市國中小學生海洋環境教育知能,以落實深耕在地海洋教育。

2. 滿意度分析統計

	項 目	請 在 <input type="checkbox"/> 內 打 v
一	研習時間安排是否滿意	<input checked="" type="checkbox"/> 81%非常滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 15%滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 4%尚可 <input checked="" type="checkbox"/> 0%不滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 0%非常不滿意
二	課程時數是否滿意	<input checked="" type="checkbox"/> 78%非常滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 15%滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 0%尚可 <input checked="" type="checkbox"/> 7%不滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 0%非常不滿意
三	講師講課是否滿意	<input checked="" type="checkbox"/> 89%非常滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 7%滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 4%尚可 <input checked="" type="checkbox"/> 0%不滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 0%非常不滿意
四	課程內容是否滿意	<input checked="" type="checkbox"/> 85%非常滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 11%滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 4%尚可 <input checked="" type="checkbox"/> 0%不滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 0%非常不滿意
五	研習方式是否滿意	<input checked="" type="checkbox"/> 77%非常滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 19%滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 4%尚可 <input checked="" type="checkbox"/> 0%不滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 0%非常不滿意
六	課程設計是否滿意	<input checked="" type="checkbox"/> 78%非常滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 22%滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 0%尚可 <input checked="" type="checkbox"/> 0%不滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 0%非常不滿意
七	本項研習對您教學上的幫助	<input checked="" type="checkbox"/> 70%非常滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 30%滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 0%尚可 <input checked="" type="checkbox"/> 0%不滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 0%非常不滿意
八	總滿意度	<input checked="" type="checkbox"/> 80%非常滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 17%滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 2%尚可 <input checked="" type="checkbox"/> 1%不滿意 <input checked="" type="checkbox"/> 0%非常不滿意

3. 建議

(1) 希望可再多介紹八掌溪相關歷史與生態。

(2) 此研習與一般的觀光不同,有導覽員較能深入了解人文歷史,充實又有趣,在懷舊餐廳有許多古玩,古物都充滿故事,若能請老闆一一解說,相信更精采!

4. 過程檢討與未來規劃方向

本次課程內容十分受用,透過實地觀察、探索、體驗及分享之過程,師生反應良好,未來可多舉辦研習,深入觀摩及解說實習,建立尊重關懷生態的觀念。



學生實作(一)



學生實作(二)

二·海洋教育輔導團成果紀錄

研習名稱	嘉義市 103 年度海洋環境教育-山海探索八掌行親師生體驗活動		
主辦單位	嘉義市立大業國中		
辦理時間	103 年 9 月 29 日 至 103 年 10 月 1 日，研習時數 24 小時		
研習項目	指標	辦 理 情 形	
一、進修 研習	經費	1. 申請核定經費(A) 【78000】元	2. 執行經費(B)【78000】元 3. 剩餘經費(A-B)【0】元
	次數	1. 計畫辦理次數(A)【1】次 3. 執行百分比(B÷A)【100%】	2. 實施次數(B)【1】次
	人數	1. 計畫參與人數(A)【100】 3. 執行百分比(B÷A)【98%】	2. 實際參與人數(B)【98】人
	滿意度 評估機 制	【○】有(附問卷樣本) 【○】有(附紀錄) 【】其他	
二、研習 滿意度	研習人數【98】人， 滿意【366】人次、尚可【8】人次、不滿意【4】人次 整體滿意度【99%】 整體不滿意【1%】		
三、課程 內涵與成 效	透過實地參訪及教學之過程，了解八掌溪上中下游生態環境以及其中生物之間是如何作用。期許學生得以學習生動活潑的解說技巧，建立尊重關懷生態的觀念，未來能引領學生更能親近自然生態、關懷自然生態。		
四、相關 問題與解 決策略	目前本研習人針對學童對八掌文化的認識與體驗，但對於教師成長的效能仍舊鮮少，未來將針對教師部分設計相關課程，並能辦理產出型課程發展，讓八掌溪相關課程更為豐富。		
五、未來 辦理相關 研習建議	1. 希望可再多介紹八掌溪 2. 此研習與一般的觀光不同，有導覽員較能深入了解人文歷史，充實又有趣，在懷舊餐廳有許多古玩，古物都充滿故事，若能請老闆一一解說，相信更精彩！		
六、活動 照片兩張			
	教師講授課程		學生發表

伍、附件：

一、資源中心分享運作機制

(一)建立海洋教育資源中心分享與服務之機制

1.彙集並整理資源中心既有之圖書、資訊與器材、課程教材、教學媒體

- (1)蒐集採購各類有關海洋圖書及多媒體教材。
- (2)設置文學專櫃：海洋文學專櫃等。
- (3)設置教學媒體：教學短片、創意教學材料、文宣品、遊學課程與配套規畫。
- (4)設置網站以供各校連結。

2.訂定辦法：

- (1)資源中心與教學輔導團設有輔導員服務推廣海洋教育。

- (2)到各校服務推廣，跟教學輔導團有所區隔，主要以資源推廣為主。

其任務及功能如下：

- A.規畫本市有特色之海洋教育體驗活動，提供夥伴學校之體驗解說課程。
- B.規畫中心圖書及多媒體資源運用方式及提供相關海洋資源給各校。
- C.整合及協調各校建議需求。
- D.規畫中心網頁維護更新。
- E.與中央單位或海生館等單位建立策略聯盟爭取各項資源服務。
- F.彙整中心各項成果及召開檢討會。
- G.協助夥伴學校進行海洋教育課程規畫及調整。
- H.協助優質教材(含具有海洋特色教材)之開發及推廣，並將該教材上網公開，供各校運用。
- I.建立夥伴學校間教學資源整合及鄰近地區相關資源共享機制。
- J.將八掌溪教材推廣並廣泛蒐集各校提供有關八掌溪資源教學，以便推廣。

- (3)整合充實本市海洋教學資源網站

- A.集結全市內海洋教育相關網站及社群資源為虛擬海洋教育社群網絡
- B.定期更新網站所需資料和即時發布海洋教育相關訊息
- C.主動提供學校及輔導團推廣海洋教育所需資訊服務，以活絡海洋教育資源分享平台之應用。

- (4)整合資源

- A.與附近大學校院結合組成策略聯盟
- B.建置本市海洋教育專家人才資料庫(海洋教育推動小組、專家學者、民間團體、教學教師、教學資源人員…等)
- C.調查本市可運用的海洋教育資源

- (5)成果展示及評鑑：

- A.執行成果報告撰寫，製作成果手冊
- B.分享與檢討

二、海洋教育精進計畫內容精簡

嘉義市 103 年度海洋教育精進計畫內容精簡如下

工作項目	內容	申請教育部計畫一及計畫二配合項目說明
一、自辦海洋教育輔導教師專業成長計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 成立輔導團教師工作坊。建置示範教學、教學問題研討、創新教學示例等專業成長機制。 2. 辦理輔導團專業成長研習。 3. 協助辦理以「精進專業、教學創新」為主之教學活動設計。 4. 鼓勵教師依各學習領域內涵進行行動研究，提升基礎教學能力。 5. 發展各學習領域之課程與教學評鑑內容。 6. 建立海洋教育優良教師人力資料庫。 7. 甄選海洋教育優質專業教師集中培訓，並作為輔導團優質種子教師。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 103 年精進計畫海洋教育教師專業成長計畫 2. 經費概算 45000 元
二、海洋教育戶外考察計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 舉辦教學研討會，聘請教授實作指導。 2. 推廣海洋教育教學與技巧。 3. 辦理海洋教育教學觀摩、教案發表或行動研究成果分享。 4. 了解當地海洋特性、生態及資源、人文特色，有助於教師對海洋教育之推廣。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 103 年精進計畫海洋教育戶外體驗計畫 2. 經費概算 45000 元
三、教學資訊交流學習	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建置海洋教育學習網站，提供教師教材教法資訊服務。 2. 建置網路平台，提供教師交流管道和諮詢服務。 	
四、配合教育部政策推動或宣導項目之規畫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合教育部之重要政策或宣導事項，擬訂之活動規畫。 2. 觀摩外縣市優異教學，提升本市推動海洋教育教學之參考。 	
五、調查嘉義地區可運用的海洋教育資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調查嘉義地區海港、海岸地形及生態。 2. 調查有關海洋教育社教機構、民間團體或資源、戶外考察地點。 	
六、彙編海洋教育輔導團成果冊	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將研習成果、分區座談、教學研討會、讀書報告等編印成冊。 2. 出版本市海洋教育教學手冊，供教師參考。 	