

實施期程：97年2月日~97年12月31日



目

錄



主 題

頁次

1. 台南市九十七年度推動海洋教育成果展示計畫..... P2
2. 台南市九十七年度推動海洋教育成果展活動照片..... P7
3. 國民中小學海洋教育推廣計畫..... P8
4. 台南市 97 年度推動學海洋教育計畫..... P11
5. 教育部補助辦理國民中小學海洋教育推廣計畫作業要點..... P21
6. 台南市 97 年度推動學海洋教育計畫成果彙編..... P18
 - 6-1 充實設備與運作..... P24
 - 台南市海洋教育資源網頁建置成果～區域(節錄)..... P26
 - 6-2 增長教師知能..... P30
 - 6-3 資訊平台教材建置..... P36
 - 6-4 教材建置..... P37
 - 6-5 辦理親海活動(含海域安全教育)..... P41
 - 6-6 建立產學合作基礎..... P50
 - 6-7 形塑府城海洋特色..... P50
 - 6-8 海洋教育成果海報..... P51
7. 附錄：國民中小學「海洋教育」議題課程綱要..... P57
8. 海洋教育徵集特優作品-紅樹林保衛戰..... P66
9. 海洋教育徵集特優作品-阮的故鄉阮的夢..... P83
10. 海洋教育徵集特優作品-鬥陣來泗水..... P103



台南市九十七年度推動海洋教育成果展示計畫

一、依據：

(一) 台南市九十七年度中小學推動海洋教育實施計畫。

(二) 97年12月3日南市教學字第09712570830號函。

二、主旨：配合教育部推動海洋教育，展現台南市九十七年推動成果。

三、主辦單位：台南市政府教育處

四、承辦單位：台南市立南寧高級中學

五、辦理時間：

(一) 成果發表研討會：97年12月22日(一)上午8:30~11:40

(二) 成果展示：97年12月22日(一)至12月27日(六)上午8:30~下午4:00

六、活動流程：

時間	項目	活動內容	主持(講)人	備註
8:00~8:30	報到			
8:30~8:40	開幕式		教育處長官 顏弘洺校長	
8:40~8:50	揭牌		許添財市長	依市長行程彈性調整
8:50~9:00	長官致詞		教育處長官	
9:00~9:20	專題講座	台南市海洋教育 97年執行成果報告	顏弘洺校長	
9:20~10:10	專題講座	海洋教育先導型計畫： 吳郭魚類在台灣	海洋科技大學 蕭世民教授	
10:10~10:30	中場休息	自由參觀	陳美伶主任	
10:30~11:20	專題講座	海洋教育先導型計畫： 虱目魚的故鄉—台南	南台科技大學 戴子堯教授	
11:20~11:40	綜合座談		教育處長官 顏弘洺校長	
11:40~	賦歸			

七、研討會地點：南寧高中育智樓二樓視聽教室及海洋資源中心

八、參加人員：

(一) 成果發表研討會：台南市公私立中小學校長、主任或海洋教育承辦

教師（每校一名）。

（二）成果展示：自由參觀。

九、成果發表研討會報名方式：請於 97 年 12 月 19 日(五)前至學習護照報名或填寫報名表(如附件一)傳真至南寧高中教務處報名。傳真號碼：2629455，聯絡電話：2629677(網路電話：69238)童文志主任。

十、經費來源：由台南市政府補助，經費概算如附件二。

十一、本研習不提供午餐。另為響應環保，本成果發表研討會不提供紙杯，請自行攜帶。

十二、參與人員核發二小時研習時數證明。

十三、展示看板內容與負責學校：

類別	活動名稱	活動日期	活動人數	負責學校
與充實 運作設備	1.海洋資源中心			南寧高中
	2.彙集本市既有且與海洋教育相關之教案			
增長 教師 知能	3.辦理台南市九十七年度中小學第二次校長工作坊	97/5/2~3	105 人	南寧高中
	4.辦理 97 年台南市國中小主任海洋教育研習	97/8/13~14	90 人	南寧高中
	5.辦理 97 年台南市九十七年度國中小學科暨領域種子教師海洋教育研習國中第一、二梯次	97/8/29 上午 及下午	70 人	南寧高中
	6.辦理台南市 97 年度領域召集人海洋教育研習第一、二梯次	97/9/5 上午 及下午	45 人	西門國小
	7.辦理台南市 97 年度領域召集人海洋教育研習第一、二梯次	97/10/01、 97/11/5	70 人	喜樹國小
	8.科學教育系列活動-「澎湖海洋	97/4/26-27	30 人	億載國小

	生態」研習			
	9.台南市國教輔導團「西南海岸現況與問題探討」研習	97/10/9	90 人	億載國小
	10.水資源生態環境的美麗與哀愁	97/11/12	100 人	永華國小
	11.97 水活力跨縣市交流活動—魔力奇航	96/10/17		億載國小
	12.97 水活力跨縣市交流活動—海洋之星	96/11/9	160 人	億載國小
台資 建訊 置平	13.設置「台南市海洋教育網管中心」			億載國小
教 材 建 置	14.融入教材發展計畫_鄉土語言校本課程			土城國小
	15.融入教材發展計畫_鄉土校本課程			安順國小
	16.融入教材發展計畫_社區特色~鹽水溪			賢北國小
	17.融入教材發展計畫_融入國文領域			崇明國中
	18.「遠距教學」(與國立海生館「大洋池」連線)	97/4/3		勝利國小
辦 理 親 海 活 動	19.認識並愛護我們的環境	97/1/19	80 人	土城高中
	20.台江生態之旅	96/11/30	35 人	永華國小
	21.戶外教學-四草嬉遊記	97/10/6~7	四年級	立人國小
	22.四草生態體驗活動及安平樹屋踏察	97/4/22	中高年級學生	安佃國小
	23.野柳海洋世界進行校外教學		高年級學生	大同國小

24.將海洋躍入語文殿堂-夜宿海生館 vs 潮間帶踏查	97/5/24~25	57 人	永華國小
25.成功溪畔寫生與教學	96/9/16	90 人	忠義國小
26.海洋教育週溼地生態攝影展 (與海生館合作辦理)	97/6/2~6	621 人	土城國小
27.王船文化祭(學生參與活動外、影像寫生文字徵稿活動)	97 年 9 月 ~98 年 1 月	全校師生	南寧高中
28.辦理划船體驗營	97/10		安平國中
29.推動海洋運動 OP 帆船全市體驗營 (共 3 梯次)	97/7/5~12	120 人次	西門國小
30.台南市 97 海洋計畫之水上運動推廣夏令營			西門國小
31.辦理小泳士認證活動		辦理 31.32.33.37.四項之學校，請將辦理成果(含相片、手冊、相關資料)擲送南寧高中整理展示。	
32.辦理全校水上運動會、水上大隊接力或水上趣味競賽			
33.課後及假期游泳訓練課程及育樂營			
34.發展學校海上運動特色－OP帆船			西門國小
35.發展學校海上運動特色－輕艇隊、			土城高中
36.「2008 年愛地球，海廢總動員」裝置藝術巡迴展	97/11	一千多人	協進、永華 國小
37.黃金海岸擴大淨灘活動			省躬、南寧、喜樹、龍崗
38.二仁溪及鹽水溪的水質監測			南寧高中
39.墾丁萬里桐海岸藻類相之分			南寧高中

布與季節性消長研析			
40.五條港文化園區知性之旅	97/5/1~31	70 人	協進國小
41.學生水質監測解說員		四年級學生	南寧高中
42.三校學生在安平關係平台進行海洋交流活動		三校學生	龍崗、東光及安平

十四、交件日期：97 年 12 月 15 日(星期一)

十五、注意事項：

- 1.展示看板規格：80cm×111cm×3.5cm，海報展示板統一由南寧高中訂製。
- 2.展示板製作：
 - a.以全開海報紙(111cm×80cm，請勿立體造形)製作平面之成果海報，材料、方式不限，各校看板海報製作材料費以 500 元為原則。
 - b.交件時請附上校內核銷憑證(正本)及委託收支清單(正本)，請各校自留影本存查。核銷憑證及委託清單請於 12/19(五)前送達南寧高中。
 - c.各項次由負責學校製作，如遇二校以上，煩請第一所學校(粗體網底)協助匯整。
- 3.展示板內容及版面設計：以展現海洋教育成果、呈現海洋教育主題為原則。
- 4.辦理各項研習者，務請附成果手冊(或研習手冊)參與展出。
- 5.請依限期交件，以便覆加保護膠膜及佈置場地。

十六、承辦本活動負責工作人員依權責予以敘獎以資鼓勵。

十七、本辦法奉市政府核定後實施之，修正時亦同。

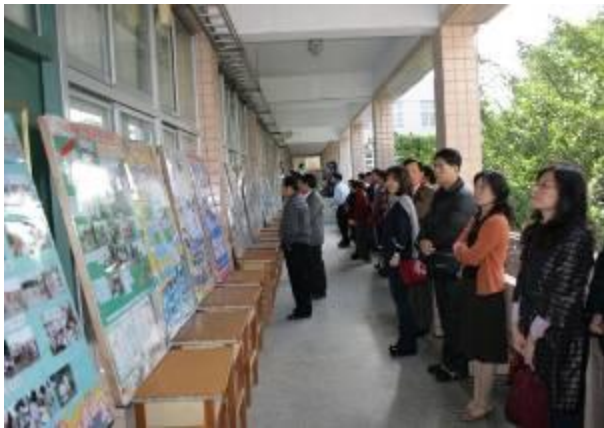
台南市九十七年度推動海洋教育成果展活動照片



海洋教育資源中心



揭牌儀式



各校成果海報展示



參觀海洋教育資源中心



蕭世民教授專題『吳郭魚類在台灣』講座



戴子堯教授專題『虱目魚的故鄉-台南』

國民中小學海洋教育推廣計畫

民國 96 年 12 月 20 日台國(二)字第 0960190453 號函

一、依據

- (一)教育部(以下簡稱本部)海洋教育政策白皮書。
- (二)本部九十七至一百年海洋教育先導型計畫--中程綱要計畫。
- (三)教育部國民中小學九年一貫課程綱要。

二、基本理念

臺灣四面環海，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。

臺灣為一海洋國家，惟受到傳統中原文化大陸思維的影響，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，習以陸地活動為主的我們，長期以陸地思維的教育內涵，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、以臺灣為本的國際觀、以海洋為本的地球觀」的思維，其推展方向應包括：

- (一)理解臺灣係屬海洋國家，了解海洋對於臺灣的重要性。
- (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，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，爰此，本部自九十七年一月起至九十九年十二月止擬以三年期程推展國民中小學海洋教育。

三、目標

本部業於二〇〇七年三月公布「海洋教育政策白皮書」，希冀從教育體系出發，以課程、教材、資源配置、師資及教學環境等方面全面地結合各項教育施

政，著手改革，從學校做起紮根海洋教育，務實地激發海洋臺灣的情懷，從國民教育階段即開始學習尊重海洋，認識大自然與生物多樣性、打造海洋文化。準此，本計畫實施之目標如下：

- (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)提升教師、家長海洋教育知能，發展在地海洋教育課程。
- (三)結合大學、社教機構策略聯盟，建構海洋教育支援網絡。
- (四)加強海洋教育活動與交流參訪，培養學生海洋基本素養。

四、辦理單位

- (一)指導單位：教育部。
- (二)主辦單位：直轄市政府教育局、縣(市)政府（以下簡稱縣市）。
- (三)承辦單位：各國民中學、國民小學。

五、實施原則

- (一)多元化原則：發展多元實施方式，提升教師、家長、學生海洋教育之相關知能與素養。
- (二)專業化原則：藉由充實海洋專業知能，引導與提升教師海洋教學能力。
- (三)整合化原則：整合中央、縣市、學校、教師、社區與社教機構之各項資源，共同致力於本計畫之推動，提升學生海洋能力。
- (四)資源共享原則：統合縣市、學校各項資源，鼓勵校際間的合作與資源交換。

六、辦理期程及實施策略

本計畫辦理期程自九十七年一月起至九十九年十二月止。以三年期程推展國民中小學海洋教育，為有效推動，其分階段實施策略如下：

(一)前置作業期（九十六年度）

教育部收集與彙整各縣市海洋教育相關教學資源及專家人才庫、擬定補助推廣海洋教育補助計畫作業要點、培訓中央課程與教學輔導諮詢教師及各縣市各學習領域輔導員，以為全國性推廣活動之準備。

(二)形成準備期（九十七年度）

國立海洋生物博物館、國立海洋科學博物館辦理相關海洋教育推廣活動行

之有年，惟兩館在臺灣一南一北，仍有眾多縣市無法獲得其適當之協助，本部為有效推動國民中小學海洋教育，將挹注經費補助各縣市成立海洋教育資源中心，從服務、協助、提供諮詢的角度出發，以鼓勵方式，輔導地方學校從事海洋教育，並推廣縣市中的海洋教育。

爰此，各縣市應成立海洋教育資源中心，首要建置縣市海洋教育專家人才資料庫以為諮詢之對象，並調查縣市區域類可運用的海洋教育資源（例如：海港、海岸、社教機構、民間團體或資源、戶外考察地點等等），研發國中小銜接一貫且結合縣市本位的海洋教育課程、教材及教學媒體，以此研擬三年推展策略與相關工作計畫及輔導措施，並確實貫徹執行。

(三)推廣深耕期（九十八至九十九年度）

各縣市應以資源中心為主要發展據點，建置網路海洋教育教學資源分享平台，提供師生下載教學與學習相關資源，並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。且透過辦理縣市學校校長、教師、家長海洋教育相關增能培訓課程，提升校長、教師、家長海洋教育相關知能，與大專校院結合組成策略聯盟，加強海洋基本知能教育，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。

七、經費來源：由教育部補助款及縣市自行編列相關經費支應。

八、預期成效

- (一)提升校長與教師海洋基本知能、素養，與教師教學能力。
- (二)增加家長對於海洋教育與海洋知能的了解。
- (三)營造海洋教育推展之有利環境，培養學生海洋基本素養。

台南市 97 年度推動學海洋教育計畫

~~~親近海洋、接軌國際~~~

## 一、依據：

- (一)教育部 2007 年公布海洋教育政策白皮書。
- (二)教育部 97-100 年海洋教育先導型計畫—中程綱要計畫。
- (三)教育部 960912 國民中小學海洋教育推廣計畫。
- (四)國民中小學九年一貫課程綱要—國民中小學「海洋教育」議題課程綱要(961003 修訂稿)。
- (五)台南市推動學海洋教育中長期計畫(草案)

## 二、目標：

- (一)推動海洋教育，培養學生海洋基本知能。
- (二)提昇教師與家長海洋教育知能，深化海洋教育理念。
- (三)落實海洋教育內涵，重建人類與海洋的新倫理。
- (四)發展海洋教育教學方法，培養學生胸襟與素養。
- (五)結合府城海洋教育資源，營造本市海洋教育環境。
- (六)加強本市海洋產業及大專校院策略聯盟，建構海洋教育的支援網路。
- (七)增進海洋活動技能，加強海洋教育活動與國際交流參訪。

## 三、目前執行成效

府城有 18.5 公里海岸線，教育局早已推動海洋教育相關議題及課程，其具體成效如下：

### (一) 課程及教材(如表一)

部份學校以當地海洋教育特色為主軸，納入學校本位課程中成為學校發展特色之一，讓每位學生從課程中去知海、愛海，如龍崗國小、西門國小、安平國小等校。

### (二) 水(海)上運動(如表二)

1.推動小泳士認證及自救技能：本市是全國首創小泳士認證縣市—96

年國小小泳士測試總計報名率 72% ，15m 通過率 73% ，25m 通過率 64% ，皆較去年通過率 43% 、47% ，有長足進步，另避免學生弱水，從 95 年開如游泳課加上自救技能，如水母漂。

2.推動水(海)上運動：選定本市土城高中、安平國中與西門國小為獨木舟、划船與小帆船之發展重點學校。

3.辦理國際交流活動：辦理國際龍舟賽邀請外國隊伍參賽，並派隊至國外參加比賽。

### (三) 親海及愛海活動 (如表三)

1.辦理塩田生態體驗營活動，每年有 5000 人次參加。

2.培訓海洋生態小小解說員，計有 9 校。

3.辦理守護海洋淨灘活動，每學期至少一次。



表一 學校發展海洋教育校本課程資料一覽表

|                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| <p>學校以運河為主題發展示會校本課程</p>                                                            | <p>安平國小海洋教育校本課程---學生學習手冊</p>                                                        |
|  |  |
| <p>龍崗國小海洋教育校本課程---學生手冊</p>                                                         | <p>西門國小以海鹽發展校本課程--學生以戲劇方式呈現鹽工的生活</p>                                                |

表二 推動水(海)上運動一覽表

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| <p>西門國小小帆船體驗之一</p>                                                                  | <p>西門國小小帆船體驗之二</p>                                                                   |



|                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| <p>土城高中輕艇活動</p>                                                                    | <p>土城高中輕艇活動(活動前練習)</p>                                                              |
|  |  |
| <p>派隊參加美國華府第一屆龍舟賽</p>                                                              | <p>邀請國外隄伍參加本市國際龍舟賽<br/>——市長頒獎</p>                                                   |

表三 推動親海及愛海活動一覽表

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| <p>土城國小小小解說員(介紹台江)</p>                                                              | <p>西門國小小小解說員(介紹蚵灰窯博物館)</p>                                                           |



西門國小小小解說員



教師四草紅樹林探訪研習



辦理守護海洋淨灘活動之一



辦理守護海洋淨灘活動之二

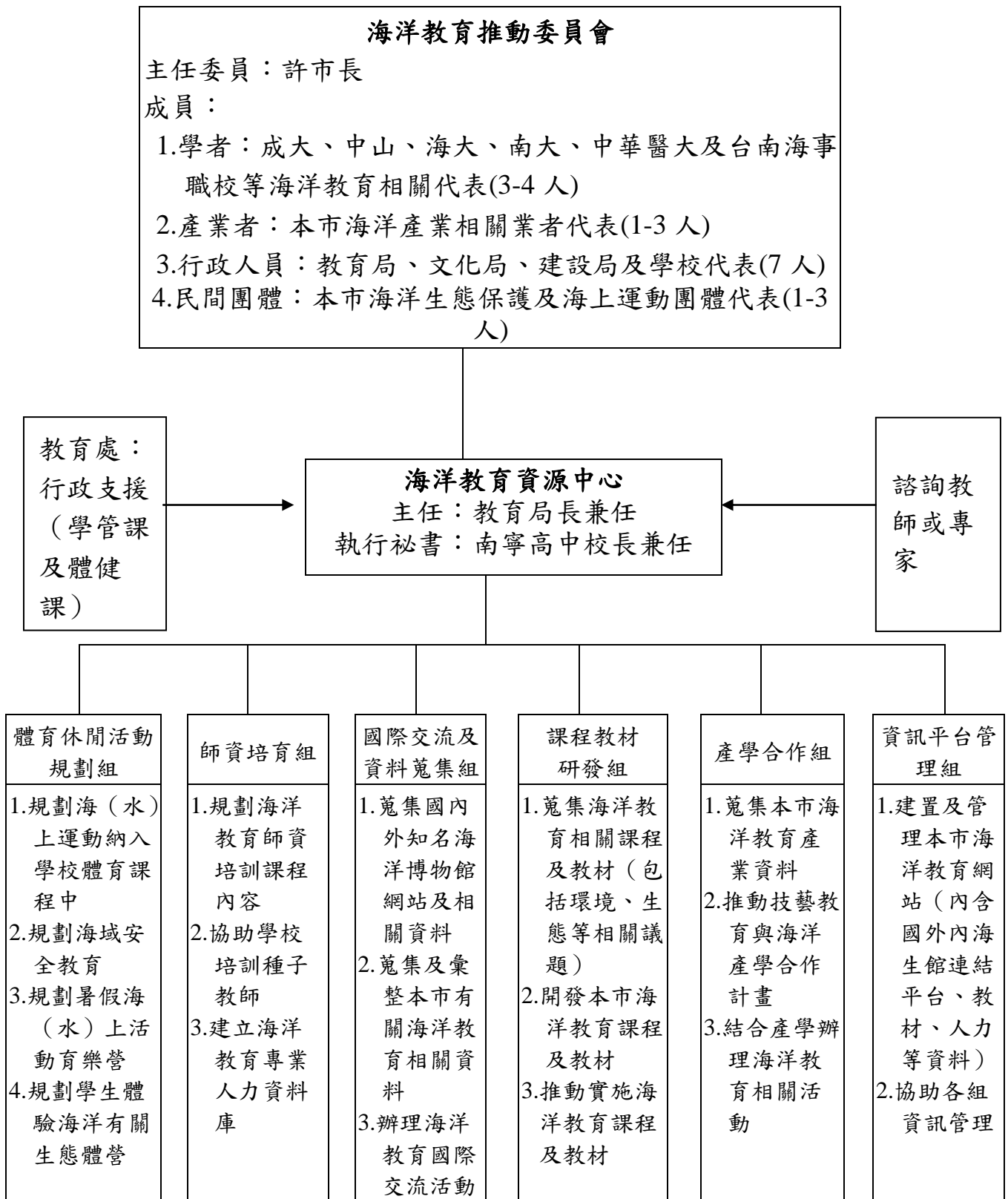


塩田生態體驗營—學習手冊



塩田生態體驗營

#### 四、組織及職掌



## 五、推動項目

| 工作項目         | 推動重點                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一、<br>設備充實   | <p>規畫建置並充實「台南市海洋教育資源中心」、「台南市海洋教室」之資料與設備，提供本市國民中小學海洋教育教學資料與資訊，及提供本市學生海洋情境之教育環境。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 二、<br>增長教師知能 | <p>1.辦理校長、主任、輔導團與家長之海洋教育理念宣導研習活動，以增長參與者對海洋教育重要性的認知，喚起熱情參與推動。</p> <p>※校長、主任 1 場次；各學科輔導團 1 場次；及各校熱心海洋教育之家長代表 1 場次。</p> <p>※研習內容：海洋教育的重要性與迫切性，本市海洋教育推動策略、方法與期程，親近海洋之體驗活動。</p> <p>2.辦理海洋教育「能力指標」解讀及教案研發研習活動</p> <p>※解讀海洋教育之能力指標，並將其具體化成為教學目標，再透過各學科輔導團之研發機制，產出示範性的教案。</p> <p>※鼓勵各校發展與海洋教育相關的校本課程。</p> <p>3.辦理海洋教育成果展：將研習成果、教案研發成果及校本課程推動成果統合，並規劃於成果展中加以發表。</p> |



|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>三、<br/>教材建置</p>                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.蒐集整合相關「海洋教育」之題材：海洋教育面向極廣，規畫依據海洋教育課程綱要，以「海洋藝文與歷史」、「海洋氣象與地質」、「生活民俗與海洋」、「海洋科技與航運」四大面向蒐集及建置教材資料庫或資訊平台。</li> <li>2.彙集本市既有且與海洋教育相關之教案，以整理、修正、編寫、建置適合各年級之「海洋教育教學教案」：荷蘭人、鄭成功進入台灣都以本市海港為出入門戶，本市與海洋有密不可分的歷史淵源及無法切割的關係，將蒐集已編寫完備之相關教案，加以調整修正以契合海洋教育課程綱要精神。</li> <li>3.編寫海洋教育教案：依據 961003 修訂稿之國民中小學「海洋教育」議題課程綱要，委託各輔導團研發優良且適合本市各年級使用之教學教案。</li> </ol>  |
| <p>（四、<br/>辦理親海活動<br/>含海域安全教育）</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.辦理校長、家長與主任親近海洋體驗活動。</li> <li>2.辦理學科輔導團親近海洋體驗活動。</li> <li>3.辦理教師與學科領域親近海洋體驗活動。</li> <li>4.辦理各年級學生之海洋體驗活動：如漁村踏察、海洋行旅、海灘淨灘、海洋人文史跡與親海（水）休閒運動等體驗活動。</li> <li>5.辦理海（水）上活動技能研習及夏令營：與求生協會、水上活動團體合作，規畫辦理海（水）上活動研習或夏令營隊數個梯次(依報名人數及時間而定)。</li> <li>6.規劃辦理海洋音樂季。</li> <li>7.持續推廣辦理親海活動之效本課程。</li> <li>8.持續辦理小泳士認證活動</li> <li>9.指定學校發展海上運動。</li> </ol> |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 五、資訊平台 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.建置「台南市海洋教育資源網路中心」：假海洋教育資源中心，架設海洋教育資源網路中心伺服器及建置網站，提供本市海洋教育資訊e化與資源分享之資訊平台。</li> <li>2.連結國內外海洋教育相關教學資源網站：蒐集相關海洋教育資訊之網頁建立連結，集結本市各學科領域之教材、教案並數位化登錄網站上，提供教師海洋教育資料搜尋，及學生學習之參考。</li> <li>3.連結國內外海洋教育相關機構網站：蒐集並連結公民營與非營利組織相關海洋教育之機構網站，提供各校作為推動海洋教育之合作參考。</li> <li>4.提供海洋教育教學諮詢窗口：透過教學輔導團、專家學者之聯結，建制教學諮詢窗口，提供各項海洋教育教學諮詢、疑難解決與人力庫等資源服務。</li> </ol> |
| 六、產學合作 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.資源共享橫向聯盟：透過橫向協調與合作，各校提供海洋教育特色教材或是情境，使學生透過市內環境交換學習之方法，更廣化海洋教育之特色學習。例如安平國中在安平港與運河附近，可以提供相關之經驗及資訊，供後甲與復興國中參與踏察學習活動。</li> <li>2.人力支援縱向合作：結合本市及南部大專院校、高中職、各機構之海洋教育專業人力及特殊資源，深化海洋教育之內涵；如成功大學、中山大學、台南大學、台南海事職校，與台鹽企業等，都可以提供學生海洋學業、職業之進路探索與教師教學諮詢。</li> <li>3.橫向與縱向策略聯盟研討或是運作會議。</li> </ol>                                                     |
| 七、特色形塑 | <p>除了依據教育部之海洋課程綱要設計海洋教育課程，本市將以台南市歷史、古城、運河與海洋的特色背景，發展具備特殊在地文化的本位題材，預期透過推廣校本課程及輔導團所研發之教案，產出相關的優質教材。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 八、成果展示 | <p>各校將推動海洋教育執行成果，依教育局之安排，於成果展中共同展現各學科領域教材、分享各校活動成果與心得。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 六、經費來源

向教育部申請補助資本門 300,000 元、經常門 800,000 元，合計申請 1,100,000 元，市預算配合編列 929,510 元

## 七、預期效益：

(一)充實設備：本市希望透過建置「台南市海洋教育資源中心」、「台南市海

洋教室」，增進學子了解台灣與海洋的緊密關係，並了解教育部對「海洋臺灣」、「海洋立國」的宣示與行動。希望學生可以自海洋認知出發，確實認識海洋相關的基本知識，培養對生命與自然環境的尊重，產生對海洋正確的觀念，發揚海洋民族優質的特性，並形塑海洋人文與美學的文化。

- (二)增長知能：希望透過辦理校長、主任、輔導團、教師與家長之「海洋教育」研習和教學觀摩，藉由教育的制度與方法，讓學生認識海洋與熱愛海洋，並且可以善用海洋、珍惜海洋及具備海洋國際觀。更期待從學前教育及國中小學的學校教育，培養國人對海洋有正確的認識，真正培育出喜愛海洋，具備海洋知能且能為產業界所用的海洋專業人才，進一步延伸到社會教育，建立豐厚的海洋素養。
- (三)教材建置：蒐集相關「海洋教育」之題材或既有教材包括全球性、區域性、科學性、人文性、技術性及產業資訊；將內容編寫、修整與建置適合各年級之教案，提供授課教師參考。
- (四)辦理活動：近來相關機構重視台灣四面環海的重要事實，各級學校也為推動海洋教育所辦理活動日漸頻繁，海洋體驗活動除了環保生態教育、海洋科學領域及配合節令的海洋文化活動外，應有確實的漁村踏察與海港參觀等海洋體驗。深化的海洋體驗有助於學生未來職業或是性向選擇，參觀海勤產業和參與海洋休閒活動也都可親近海洋。期能在安全考量下，透過各級學校多辦理包含校長、家長、教師、各年級學生之海洋體驗活動，以提昇師生、家長海洋的知能、情意及行動。
- (五)資訊平台與策略聯盟：台灣四面環海，多年來民間已具有豐富的海洋教育資源，政府也正逐漸增加對海洋教育資源的投注，本市希望建制各項教學資源之網路資訊平台及整合政府與民間各項海洋資源，建立可行互助的合作體制，整合運用以建立教育體系與產業界的密切關係，建立海洋教育資源平台，可加速海洋資訊的累積、擴展及利用，促成產官學界良性合作的運作方式，除了保存相關海洋的資料、整編流通與應用的海洋資訊，更可以提供快速、正確、有效的海洋資訊與諮詢服務，以支援協助各項海洋教育的推展。
- (六)形塑特色：臺灣與海洋的依存關係密切，15世紀中葉的葡萄牙人，之後的荷蘭人、西班牙人都為拓展其亞洲殖民勢力而陸續來臺，並透過航運大量出口臺灣的鹿皮及蔗糖；鄭芝龍以臺灣海峽的航運而發達；18及19世紀與大陸的海上貿易也促成了府城的榮景；日據時代日本人以臺灣為南進的基地，同時以航運大量回銷蔗糖、茶葉、木材及稻米到日本；臺灣四周海域雖然寬廣，卻與四鄰密接，走向海洋、發展海洋將是永續發展的重要契機，而台南市更具重要的歷史及樞紐地位。期能藉由推動

海洋教育，展現台南市府城古都、歷史港都之海洋特色。

- (七)成果展示與評鑑：本市將透過「海洋教育成效自評」由各校自行評比推動海洋教育的成效；年度將辦理海洋教育成果發表會，由各校提供推動海洋教育之成果、教材與他校分享，並於評鑑各校執行成果後依實際推動成效辦理獎勵。年度也預定邀請學者專家辦理「現階段海洋教育論壇」，以提昇教師海洋知能，並了解現階段海洋教育之趨勢。期能經由市政府積極的推動，使轄內學校及師生了解海洋對我們生活的重要，更能因而熱愛海洋，確實親近海洋。

#### 八、督導與評鑑：

- (一)本計畫由本府教育局負責推動、執行及督導。
- (二)本計畫所規畫之各項設備設置與活動設計等，應本精實及效能原則，期能發揮教育之最大效益，相關計畫與執行成效由教育局負責評鑑，並依評鑑結果辦理獎懲。
- (三)本計畫年度執行成效，列入教育局業務考核項目。
- (四)每年評鑑之量與質之評述，列入翌年改進與追蹤之重點。

#### 九、本計畫奉市長核定後頒佈實施。



# 教育部補助辦理國民中小學海洋教育推廣計畫作業要點

民國 96 年 12 月 5 日台國(二)字第 0960182017C 號令發布

## 一、依據

- (一)教育部(以下簡稱本部)海洋教育政策白皮書。
- (二)本部九十七至一百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。

## 二、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)提升教師、家長海洋教育知能，發展在地海洋教育課程。
- (三)結合大學、社教機構策略聯盟，建構海洋教育支援網絡。
- (四)加強海洋教育活動及交流參訪，培養學生海洋基本素養。

## 三、補助對象：直轄市、縣(市)政府(以下簡稱縣市)。

## 四、補助項目及基準

- (一)海洋教育資源中心資本門經費：九十七年成立資源中心之縣市，每縣市補助開辦費新臺幣三十萬元，以建置資源中心所需圖書、教學、資訊及器材等軟、硬體設備。
- (二)海洋教育推廣活動經常門經費：於九十七至九十九年，每縣市每年補助新臺幣八十萬元以下，辦理下列相關活動：
  - 1. 縣市海洋教育資源中心之運作及服務。
  - 2. 在地海洋教育資源之調查、蒐集及建置。
  - 3. 縣市本位海洋教育課程、教材及教學媒體之發展。
  - 4. 校長、教師及家長海洋教育知能研習(包括戶外踏查)。
  - 5. 海洋教育成果發表會、研討會及策略聯盟之運作。
  - 6. 海洋教育資源分享平台與諮詢專線之建置及運作。
  - 7. 交流參訪及其他海洋教育推廣活動。
- (三)本補助基準得依本部預算編列情形、各縣市財政狀況以及因應天災災害或其他特殊需要，予以調整，並依本部對直轄市及縣市政府計畫型補助款處理原則辦理。
- (四)經費支出項目及基準：經費之編列，依本部補助及委辦經費核撥結報作業要點附件二本部補助及委辦計畫經費編列基準表之規定辦理。

## 五、實施期程：自九十七年一月一日起至九十九年十二月三十一日止。

## 六、申請及審查作業

- (一)研擬計畫：各縣市應依本要點研擬計畫，於每年十二月三十一日前提報計畫送本部審查。
- (二)審查作業：由本部委請相關人員進行審查，必要時得請各申請縣市依審查委員之建議調整計畫內容，經核定後執行。

## 七、經費請撥及核銷

- (一)本項補助經費應專款專用，不得挪用至其他用途。
- (二)經費之請撥、支用、核銷結報事宜，依本部補助及委辦經費核撥結報作業要點之規定（至本部會計處網站[http://www.edu.tw/EDU\\_WEB/Web/ACCOUNTING/index.php](http://www.edu.tw/EDU_WEB/Web/ACCOUNTING/index.php)「資料下載」選項下載使用）辦理。
- (三)受補助縣市得以代收代付方式執行此補助款。
- (四)補助款如有結餘或辦理梯次未達預期，應按補助比例繳回結餘款，或依中央對直轄市及縣（市）政府補助辦法第十九條規定辦理。
- (五)各縣市於辦理核結時，應繳交書面報告及電子檔各一份（A4規格，以十頁為原則），其內容應包括前言、量之分析（如活動場次、數量、參加人數及教材研發之件數等）、質之分析（例如活動辦理之課程內涵與成效、過程檢討、問題解決策略，及相關活動成員滿意度調查方式或問卷樣本、滿意度相關統計、活動相關照片等）；未檢附書面報告及電子檔者，不予結案。

## 八、補助成效考核

- (一)受補助縣市應依活動行程表執行計畫。因故延期或變更地點及行程時，應於事前報知本部。
- (二)受補助縣市未依計畫期限辦理、擅自更改活動地點、未提成果報告表、經費收支結算表或成果績效不彰者，列為次年度不予補助對象。
- (三)受補助縣市未依計畫原定場次辦理完畢，應將未辦理場次之補助經費繳回本部。
- (四)本部對受補助縣市得邀請學者、專家，依活動行程表不定期前往訪視；未依活動行程表辦理者，列為次年度不予補助對象。

## 台南市 97 年度推動學海洋教育計畫成果彙編

### 壹、充實設備與運作

規畫建置並充實「台南市海洋教育資源中心」、「台南市海洋教室」之資料與設備，提供本市國民中小學海洋教育教學資料與資訊，及提供本市學生海洋情境之教育環境。

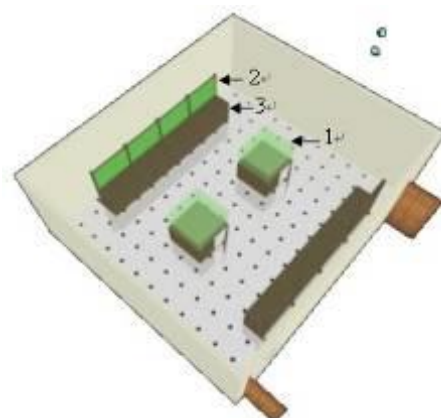
#### 一、建置「台南市海洋教育資源中心」及「台南市海洋教室」：

於本市第一所完全中學『南寧高中』設置本市海洋教育資源中心，設備經費中央補助三十萬元，加上市府預算後執行項目如下：

##### (一) 海洋資源中心展示室：

##### 1. 玻璃展示櫃：共六組

(H110cm×W60cm×D90cm)，可展示各類標本（如貝、螺、無脊椎動物及海洋相關生物）及海洋研究器材（如流量計、三百微米採樣網等）。



- ##### 2. 解剖顯微鏡：利用解剖顯微鏡觀察海水中浮游動物（如橈足類，毛顎類、端腳類、翼足類、蟹類幼生等）及藻類（如綠藻、紅藻、褐藻），並展示於螢幕顯示器或電腦上。使學生知悉浮游動物及藻類的多樣性，並明瞭浮游生物與一般動、植物的差異。

- ##### 3. 展示桌及展示看板：輔助說明展示物的相關文件資料。

(二) 海洋資源中心視聽教室：以學校現有場地及視聽器材，可放映海洋教育相關影片（如海洋生物、海洋物理、海洋化學、海洋地質、海洋資源、海洋文化等）及辦理海洋教育相關專題演講。

## 二、蒐集整合國內外相關「海洋教育」之題材

◎本市已建立海洋教育資源網頁 <http://163.26.2.102/OceanUser/>，歡迎各位老師於教學中應用（這是目前網址，未來將併入海洋中心網站）

◎海洋資源網頁規劃：

| 本市主軸  |        | 區域                |
|-------|--------|-------------------|
| 海洋與氣候 | 海洋生態體驗 | 本市 / 台灣           |
| 海洋與生物 | 守護海洋   | 華人網站              |
| 海洋與文化 | 海上運動   | 英文網站（加上中文站名及相關說明） |
| 海洋與地理 | 海域安全   |                   |

◎中小學海洋教育的架構與本市八大主軸發展表：

| 主題軸  | 細類        | 本市八大發展主軸 |
|------|-----------|----------|
| 海洋休閒 | 水域休閒      | 海洋與氣候    |
|      | 海洋生態旅遊    |          |
| 海洋社會 | 海洋經濟活動    | 海洋與生物    |
|      | 海洋法政      |          |
| 海洋文化 | 海洋歷史      | 海洋與文化    |
|      | 海洋文學      |          |
|      | 海洋藝術      |          |
|      | 海洋民俗信仰與祭典 |          |
| 海洋科學 | 海洋物理與化學   | 海洋與地理    |
|      | 海洋地理地質    |          |
|      | 海洋氣象      |          |
|      | 海洋應用科學    |          |
| 海洋資源 | 海洋食品      | 海洋生態體驗   |
|      | 生物資源      |          |
|      | 非生物資源     | 守護海洋     |
|      | 環境保護與生態保育 |          |
|      |           | 海上運動     |
|      |           | 海域安全     |



目前已整理分類 100 餘個國內外海洋資源網站（含國外 42 個）

# 台南市海洋教育資源網頁建置成果～區域(節錄)

台南市億載國小

自然與生活科技輔導團、環境教育輔導團

## ◎ 區域 / 台南市：共八個網站(節錄)



<http://www.ylfish.com.tw/mullet/>

說明：介紹烏魚的特性及烏魚子的料理方法



<http://www.mpatc.org.tw/>

說明：提供戶外教學、生態旅遊、漁村體驗等活動,推廣環境保護及紅樹林生態保育。



<http://www.thl.ncku.edu.tw/ychong/index.htm>

說明：成大水工所簡介



<http://www.saltpan.org.tw/>

說明：在台南市的邊陲地帶,一個不起眼的小巷子裏,「鹽田生態文化村」默默的守候著南台灣曾經輝煌的鹽業歷史,



<http://teputnbr.ngo.org.tw/>

說明：台南環境保護聯盟簡介



<http://anping.tncg.gov.tw/index.jsp>

說明：<安平港國家歷史風景區>安平區景點、自然生態、歷史人文及特產小吃相關資訊。

### 三、彙集本市既有且與海洋教育相關之教案

國小部分：

| 領域              | 教案名稱             | 教案設計／教學者  | 備註  |
|-----------------|------------------|-----------|-----|
| 語文              | 安平港風情            | 公園國小林奇慧   |     |
| 語文              | 海底世界             | 安慶國小林芳郁   | 資源班 |
| 語文              | 海洋之美             | 省躬國小張國珍   | 資源班 |
| 語文-英語           | A Global Crisis  | 崇明國小王函葦   |     |
| 語文-英語           | Yellow Submarine | 顯宮國小葉幸宜   |     |
| 數學              | 我所親近的海岸線         | 海東國小劉禹伶   |     |
| 數學              | 外婆的澎湖灣           | 崇明國小李俊昌   |     |
| 自然              | 海洋教育             | 崇明國小 高莉淑  |     |
| 自然              | 海星的故事            | 日新國小鄭筠儒   |     |
| 自然              | 夢中的飛魚島...蘭嶼飛魚季   | 崇明國小 江宗彥  |     |
| 自然              | 夢想飛行...海岸溼地及生態介紹 | 鎮海國小楊承螢   |     |
| 社會              | 我的七股 26 號        | 崇明國小蔡佳容   |     |
| 藝術與人文           | 海岸記事             | 安順國小鄭 珩   |     |
| 藝術與人文           | 海洋文藝祭            | 崇明國小陳宛汶   |     |
| 藝術與人文           | 我的海洋樂園-海底風情畫     | 新興國小張巧臻   |     |
| 藝術與人文           | 魚兒水中游            | 東光國小陳亮君   |     |
| 藝術與人文           | 海洋家園             | 開元國小呂佳佩   |     |
| 藝術與人文、<br>生活、綜合 | 海洋世界我繪貼          | 崇明國小蔡佳容   |     |
| 綜合              | 我和大海有個約          | 東光國小王維鈴   |     |
| 綜合              | 漫步巴克禮公園荷蘭埕       | 崇明國小 陳桂蘭  |     |
| 綜合              | 鹹鹹的海水            | 省躬國小附幼林燕秋 |     |

## 國中部分

| 領域    | 教案名稱                         | 教案設計／教學者 | 備註 |
|-------|------------------------------|----------|----|
| 語文-國文 | 冷海情深— <u>廖鴻基</u> 與他的海洋文學     | 安平國中陳娟娟  |    |
| 語文-國文 | 如何寫海洋詩—以府城為例                 | 忠孝國中謝文雄  |    |
| 語文-國文 | 海洋心文學情                       | 南寧高中徐曉梅  |    |
| 語文-國文 | 親海閱讀                         | 建興國中王清蓉  |    |
| 語文-國文 | 銀劍月光                         | 忠孝國中許清月  |    |
| 語文-國文 | 動物特寫：〈銀劍月光〉                  | 建興國中許甄育  |    |
| 語文-國文 | 守護灣潭的燈                       | 忠孝國中莊雅萍  |    |
| 語文-國文 | 黑與白-虎鯨                       | 後甲國中鄭淑真  |    |
| 語文-國文 | 迷途羔羊-弗氏海豚                    | 後甲國中張尹容  |    |
| 語文-國文 | 迷途羔羊-弗氏海豚                    | 崇明國中童品華  |    |
| 語文-英語 | Let's Go Swimming.           | 安南國中蘇宏珈  |    |
| 語文-英語 | What will happen in the sea? | 忠孝國中林困涵  |    |
| 語文-英語 | Sea~My trip                  | 後甲國中 黃怡蓉 |    |
| 語文-英語 | 海洋教育創意教案-Graduation Trip     | 後甲國中彭凱伶  |    |
| 語文-英語 | 海洋教育                         | 安平國中王景祺  |    |
| 數學    | 海洋中的數學奧祕                     | 延平國中翁子容  |    |
| 數學    | 航海王—利用三角形的外心、內心、重心征服蔚藍海域     | 忠孝國中陳勇智  |    |
| 自然    | 認識台南的濕地                      | 民德國中邱皇琛  |    |
| 自然    | 劉姥姥進大觀園~海洋奇觀                 | 忠孝國中陳聖杰  |    |
| 自然    | 海洋油污污染                       | 後甲國中葛梅芳  |    |
| 自然-理化 | 從海角七號看海洋噪音                   | 後甲國中黃鈺心  |    |
| 生活-資訊 | 認識海洋生物                       | 忠孝國中胡明宏  |    |
| 社會    | 珊瑚礁的世界                       | 安平國中陳儀芳  |    |
| 社會    | 十七世紀的東亞轉運站——臺灣               | 延平國中李忠勇  |    |
| 社會    | 全球化全球關聯--<br>了解台灣海洋對經濟和全球化關聯 | 忠孝國中鄭光博  |    |
| 健康與體育 | 海上安全（水中自救）                   | 和順國中黃俊宗  |    |
| 健康與體育 | 海洋教育-游泳教學                    | 延平國中     |    |
| 健康與體育 | 水中自救                         | 延平國中吳玠男  |    |
| 健康與體育 | 水中蛟龍                         | 延平國中吳玠男  |    |



|       |                      |         |  |
|-------|----------------------|---------|--|
| 健康與體育 | 游泳-悶氣                | 後甲國中劉憲昌 |  |
| 藝術與人文 | 唱遊海洋世界               | 安南國中曾潔如 |  |
| 藝術與人文 | 海洋生物 v.s <u>神奇寶貝</u> | 安順國中葉淑萍 |  |
| 藝術與人文 | 海上“船”情               | 忠孝國中楊惠雅 |  |
| 藝術與人文 | 蚶殼的異想世界              | 海佃國中    |  |

## 貳、增長教師知能：

辦理校長、主任、輔導團與家長之海洋教育理念宣導研習活動，以增長參與者對海洋教育重要性的認知，喚起熱情參與推動。

一、辦理校長、主任、輔導團與家長之海洋教育理念宣導研習以及親近海洋體驗活動：

(一) 台南市九十七年度中小學第二次校長工作坊：

1.辦理日期：97/5/2~3

2.參加人員及人數：台南市中小學校長暨家長會人員共 105 人(不含行政及工作人員)

|                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| 參觀台南海事專科學校                                                                          | 高雄海科大專題演講                                                                            | 參觀屏東海博館                                                                               |
|  |  |  |
| 海洋休閒產業專題演講                                                                          | 參觀高雄市漁業文化館                                                                           | 台南市海軍官校學子合影                                                                           |

(二) 97 年台南市國中小主任海洋教育研習：

1.辦理日期：97/8/13~14

2.參加人員及人數：台南市中小學主任共 90 人(不含行政及工作人員)

|                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| 海博館專題演講                                                                           | 高雄市渡輪導覽                                                                            | 陽明海運探索館導覽                                                                           |
|  |  |                                                                                     |
| 高雄市海洋局專題演講                                                                        | 參觀海軍左營軍港                                                                           |                                                                                     |

二、辦理各學科、領域教師之「海洋教育」種子教師研習 6 梯次：

(一) 南寧高中辦理 97 年台南市九十七年度國中小學科暨領域種子教

師海洋教育研習國中第一、二梯次：

1. 辦理日期：97/8/29 上午及下午

2. 參加人員及人數：台南市國中各領域種子教師各約 70 位

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 海博館陳勇輝主任專題演講                                                                        | 龍華國中謝東達主任專題演講                                                                        |

(二) 西門國小辦理台南市 97 年度領域召集人海洋教育研習第一、二

梯次：

1.辦理日期：97/09/05 上午及下午

2.參加人員及人數：台南市國小各領域種子教師各約 45 位



(三) 喜樹國小辦理台南市 97 年度領域召集人海洋教育研習第一、二梯次：

1.辦理日期：97/10/01、97/11/5

2.參加人員及人數：台南市國小各領域種子教師各約 70 位



|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
|                       |                      |
| <p>仕純主任談海洋藝術表現</p>    | <p>林明志老師說海洋諺語</p>    |
|                       |                      |
| <p>孫美津主任談海洋與各領域關係</p> | <p>謝宇笙主任談海洋與健體關係</p> |

### 三、辦理輔導團之海洋教育知能增長研習及教案研討工作坊：

#### (一) 科學教育系列活動-「澎湖海洋生態」研習：

- 1.承辦單位：自然與生活科技輔導團、環境教育輔導團
- 2.協辦單位：億載國小、台南市兒童科學教育中心
- 3.活動地點、日期：97/04/26-04/27（星期六、日）台南-澎湖
- 4.研習對象：自然與生活科技領域教師 30 人

#### (二) 台南市國教輔導團「西南海岸現況與問題探討」研習

1.承辦單位：億載國小、環境教育輔導團、自然與生活科技輔導團。

2.協辦單位：紅樹林保護協會、國立台南高級海事水產職業學校、安平區教育會等。

3.日期：97/10/9（四）

4.研習地點：億載國小、西南部海岸線。

5.參加人數：90 人。

（三）水資源生態環境的美麗與哀愁：

1.研習時間：97/11/12

2.參加人數：100 人左右

（四）97 水活力跨縣市交流活動—魔力奇航

1.實施時間：96/10/17。

2.活動對象：參與「水活力創意社群」發展計畫之師生。

3.活動內容：魔力奇航—人性·設計·衝浪板、水上蛟龍—巧思·妙技·衝浪高手。

（五）97 水活力跨縣市交流活動—海洋之星

1.實施時間：96/11/9（五）

2.活動對象：高雄縣、市，台南縣市等參與「水活力創意社群」

發展計畫之師生，主活動辦理四個車次，參與跨縣市活動辦理二-三個車次（每車以 40-45 人計，含工作人員與解說員）。

3.活動行程：台南市政府→安平廢水處理場→府城運河：新南橋（烏橋）、中國城（運河盲段）、台南海關、划龍舟、運河→運河博物館、環港步道→蚵灰窯文化館→觀夕平台、安平舊港堤、漁光島→四草大橋、科工區、嘉南大圳、曾文溪→七股瀉湖：烤蚵、上沙洲抓赤嘴、和尚蟹。



澎湖海岸生態研習



西南海岸研習--海岸線況勘查



海洋之星體驗之旅-汗水處理廠



海洋之星體驗之旅-蚵灰窯文化館

|                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| <p>海洋之星體驗之旅-安平樹屋</p>                                                               | <p>七股- 聆聽七股生態解說</p>                                                                 |
|  |  |
| <p>七股-在沙洲上尋找赤嘴、和尚蟹</p>                                                             | <p>七股-自己動手烤蚵</p>                                                                    |

### 參、資訊平台教材建置：

目前因伺服器架設技術問題，資訊平台暫時架設於南寧高中校網內

(<http://www2.nnjh.tn.edu.tw/%7Emecweb/index.htm>)，未來負責台南市海洋

教育資訊整合及成果展示之功能，並結合教網中心海洋教育資源網

(<http://163.26.2.102/OceanUser>)，進行海洋網頁資源之搜尋，並連結南寧高

中校內海洋資源網(<http://www2.nnjh.tn.edu.tw/%7Emecweb/index.htm>，以海

洋科學為主。)



## 肆、教材建置：

編寫海洋教育教案、推動鄰近海岸學校將海洋教育融入課程中，並推動學校校特色本位課程觀摩。

### 一、融入教材發展計畫：億載國小

為厚實海洋教育課程內涵，讓親師生充份體驗及學習海洋生態多樣性的內涵而進行此教材發展計畫，以期教師未來能夠掌握海洋教育精髓，讓海洋教育落實在基礎教育。億載國小結合環境教育輔導、自然與生活科技輔導團共同進行「海洋生態多樣性」融入教材發展計畫，此計畫目標分三年短中長期整理如下：

- (一) 短期~第一年：以策略聯盟方式進行，分析現行九年一貫民間版課本，找出與海洋教育之關連與融入時機。並舉辦研習會發表研究成果，達成分工合作、資源分享的目標。
- (二) 中期~第二年：持續開發與修訂教材資源、鼓勵教師配合各領域課程，實施融入或主題教學，並分享施教成果。
- (三) 長期~三年：持續開發與修訂教材資源、鼓勵教師配合各領域課程實施融入或主題教學。將所發展海洋教育教材，並編製成光碟擴大推廣運用。

### 二、編寫教案教材，融入校本課程：

| 學校   | 教案教材名稱                                                                                                                   | 編製者               |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 土城國小 | 96及97年度將海洋教育融入本校鄉土語言校本課程中，編製補充教材，並與他校分享觀摩                                                                                |                   |
| 勝利國小 | 三至六年級游泳教學進度表及達成階段能力指標                                                                                                    |                   |
| 德高國小 | 1. 結合原住民教育資源中心，編寫[原鄉最美]本位課程教學設計，內含原住民之海洋教育介紹，榮獲南市97年度鄉土教育校本課程與教學成果徵集甲等獎。<br>2. 參加鄉土語言融入海洋教育教學單元活動設計競賽，以[紅樹林]為主題設計教學榮獲優等。 |                   |
| 龍崗國小 | 推動海洋教育融入鄉土語言校本課程，連續3年編寫課程教案，含括低、中、高年段，參加台南市教案徵集活動，獲特優等第。                                                                 |                   |
| 協進國小 | 五條港文化園區融入學校本位課程-鄉土課程，結合歷史與現代                                                                                             |                   |
| 立人國小 | 97年鄉土語言融入海洋教育教學單元活動設計獲得優等。<br>單元名稱：『聽！海的聲音』                                                                              | 陳麗惠、陳惠菁、溫舜敏、周俊龍老師 |
|      | 寒假Intel 創意教師研習，完成海洋議題融入英語科教案，並與校內教師分享                                                                                    | 黃向秀老師(97.2.)      |
| 安順國小 | 設計海洋教育融入鄉土本位課程，榮獲特優，並推動三年級實施                                                                                             |                   |
|      | 榮獲「鄉土語言融入海洋教育教學 單元活動設計競賽」優等                                                                                              | 陳稟老師              |
|      | 週三進修研習-安排海洋教育參訪研習心得分享                                                                                                    |                   |
| 賢北   | 窗外有綠水，魅力新賢北」獲得臺南市97年「鄉土教育校本課程設計與教學成果徵集」獲得全市特優，本課程融入社區特色~鹽水溪，充分展現學校本位課程，並於五年級利用彈性時間和社會領域進行施教。                             |                   |
|      | 「逗陣來泗水」獲得台南市97年度鄉土語言融入海洋教育教學單元活動設計獲得全市特優，課程設計結合健體領域「小泳士」競賽，藉由游泳宣導海洋教育的重要                                                 |                   |
| 進學國小 | 建立本校三~六年級游泳教學每週學習目標                                                                                                      |                   |
| 安佃國小 | 五年級學校本位課程計畫：『戀戀紅樹林』                                                                                                      | 趙建智、蕭舒薇           |
|      | 四年級學校本位課程課程：『曾文溪水天上來』                                                                                                    | 郭宏昌、吳詩芸           |

|      |                                                                                                                                                                                |               |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|      | 六年級學校本位課程活動設計：『金玉良「鹽」話瀉湖』                                                                                                                                                      | 鄭惠文、林正祥       |
| 大同國小 | 編寫「溯本追源話竹溪」(咱的故鄉咱的溪)參加本市鄉土融入海洋教育徵輯                                                                                                                                             |               |
| 新興國小 | 已於本校網站上建置「精彩魚身」相關網頁，供老師、學生學習。(網址：如下<br><a href="http://www.sses.tn.edu.tw/computer/sea_education/index.html">http://www.sses.tn.edu.tw/computer/sea_education/index.html</a> ) |               |
|      | 於「藝術與人文」領域課程中融入「海洋教育」議題相關課程：『我的海洋樂園-海底風情畫』                                                                                                                                     |               |
| 忠孝國中 | 英語「海洋教育與資訊融入」                                                                                                                                                                  | 陳銘鴻、林柏蘭<br>老師 |
| 西門國小 | 推動海洋教育融入校本課程編輯<br>2008.05 第二套校本課程「西門ㄟ海湧」編寫成冊<br>研發之校本課程連續榮獲 96、97「台南市鄉土語文融入海洋教育校本課程全市特優」                                                                                       |               |
|      | 研發 97 教育部補助海洋科學教材之發展                                                                                                                                                           |               |
|      | 校本課程融入健體領域、語文領域、藝文領域實施，並辦理校內外專業研習                                                                                                                                              |               |

### 崇明國中海洋教育融入國文領域教學演示



勝利國小「遠距教學」(與國立海生館「大洋池」連線)



【日期】97/4/3

## 伍、辦理親海活動(含海域安全教育)

一、辦理各年級學生之海洋體驗活動：如七股四草濕地踏查、相關景點之校外教學活動，並結合藝文辦理相關活動

(一)『土城高中』高中優質化之發展學校特色——認識並愛護我們的環境：

1.辦理日期：97/1/19

2.參與人數：高一學生 80 人



(二)『永華國小』創意夥伴交流—台江生態之旅：

1.辦理日期：96/11/30

2.參與人數：35 人

(三)『立人國小』戶外教學-四草嬉遊記：

1.辦理日期：97/10/6~7

2.參與人數：四年級學生



搭竹筏遊台江



參觀鹽田文化村聽演說

(四)『安佃國小』四草生態體驗活動及安平樹屋踏察：

1.辦理日期：97/4/22

2.參與人數：中高年級學生



四草生態體驗活動



安平樹屋踏察

(五)『大同國小』野柳海洋世界進行校外教學

1.辦理日期：

2.參與人數：高年級學生

(六)『永華國小』將海洋躍入語文殿堂-夜宿海生館 vs 潮間帶踏查

1.辦理日期：97/5/24~25



2.參與人數：師生 57 人

(七)『進學國小』、『安慶國小』、『土城國小』等配合校外教學辦理海  
生館等相關機構之參觀學習活動。

(八)『忠義國小』成功溪畔寫生與教學：

1.辦理日期：96/9/16

2.參與人數：90 人



(九)『土城國小』海洋教育週溼地生態  
攝影展（與海生館合作辦理）：

1.辦理日期：97/6/2~6

2.參與人數：621 人



(十)『南寧高中』結合社區王船文化祭：除學生參與活動外，亦舉辦  
影像寫生文字徵稿活動

1.辦理日期：97 年 9 月~98 年 1 月

2.參與人數：灣裡社區學生



西門國小四草竹筏之旅



西門國小高年級生態體驗營



萬年殿王船出巡前導狩獵隊合影



南寧高中學生參與社區表演活動

## 二、辦理水上活動技能研習及夏令營：

### (一)『安平國中』辦理划船體驗營：

1.辦理日期：97/10

2.參與人數：

### (二)『西門國小』推動海洋運動 OP 帆船全市體驗營（共 3 梯次）：

1.辦理日期：97/7/5~12

2.參與人數：台南市秋茂園海濱各 40 人次

### (三)『西門國小』2008 年承辦台南市 97 海洋計畫之水上運動推廣夏

令營（共 3 場）：



## 三、持續辦理小泳士認證活動：全市學校進行小泳士認證





賢北國小小泳士認證活動



復興國小小泳士認證活動

#### 四、指定學校發展海上運動：

- (一) 辦理全校水上運動會、水上大隊接力或水上趣味競賽：如安順國中、新興國小、協進國小、進學國小、立人國小、喜樹國小...等，形成另類校慶運動會。



安順國中辦理水上運動會



新興國小辦理水上運動會

- (二) 進行課後及假期游泳訓練課程及育樂營：如勝利國小、大同國小、德高國小...等，提升學生游泳技能



勝利國小游泳訓練班開課狀況



德高國小游泳前暖身運動

### (三) 發展學校海上運動特色－西門國小 OP

#### 帆船

2008 年西門國小 OP 帆船隊選手，參加東港盃全國帆船賽(第四名)、教育部全國帆船賽(第二名)、總統盃全國帆船錦標賽(第五名)



### (四) 發展學校海上運動特色－土城高中划船隊與輕艇隊

#### 1.划船隊：

◎2008 年香港亞青盃划船錦標賽 榮獲 1 面銀牌

◎97 年主委盃全國划船錦標賽 榮獲 5 面金牌 2 面銀牌 1 面銅牌

◎97 年全國中等學校室內划船(測功儀)錦標賽 榮獲 4 面金牌 2 面銀牌 1 面銅牌

#### 2.輕艇隊：

◎97 年台南市龍舟賽 高男組 大型龍舟賽 第一名、高男組 小型龍舟賽 第一名

◎97 年全民運動會 榮獲 1 面銀牌

◎97 年全國中等學校輕艇錦標賽 暨亞洲區奧運資格賽代表隊選拔 榮獲二面金牌一面銀牌三面銅牌



五、進行海洋科學研究：台南市臨海，海洋科學研究不可少，目前本市學

校與環保局、台南社區大學、河川保育中心進行淨灘、水質監測活動，並鼓勵學生進行科學研究

- (一)「2008 年愛地球，海廢總動員」裝置藝術巡迴展：『協進國小』、『永華國小』與台南市文化基金會辦理，強調海洋環境的維護以及目前所處的生態浩劫。

1.辦理日期：97/11

2.參與人數：一千多人

- (二) 每年春、秋二季進行黃金海岸擴大淨灘活動：台南市環保局辦理，學校方面由南寧高中、省躬國小、喜樹國小、龍崗國小參加。此外，海佃國小亦於週三下午進行嘉南大圳淨堤活動。



協進國小海廢總動員



南寧高中參加黃金海岸淨灘活動

- (三) 水質監測：配合河川保育中心每年度世界水質監測日，進行二仁溪及鹽水溪的水質監測。

- (四) 科展：南寧高中學生王妍絮參加第 48 屆國立暨縣市立公私立高級中學第五分區科學展覽『墾丁萬里桐海岸藻類相之分布與季



節性消長研析』，榮獲生物組優等（第一名）

1.日期：97/5/7

2.地點：善化高中



配合河川水質監測製作劇照



南寧高中學生進行三爺宮溪水質監測

六、進行校際合作與互補：嘗試進行策略聯盟，並培訓學生進行解說

(一) 結合 96 年度夥伴交流學校計

畫，東光、安平及龍崗三校學生在安平關係平台進行海洋交流活動

1.辦理日期：96.5.27.

2.參與人數：三校學生

### 生活交流 三校學童好high

聽閣下活力十足 球賽、尋寶...闖關遊戲 吶喊笑鬧聲洋溢海邊



(二) 協進國小辦理五條港文化園區知性之旅並且融入學校本位課程-

鄉土課程，結合歷史與現代，讓文化能夠傳承，代代不息。並辦理解說員培訓

1.辦理日期：97/05/01~97/05/31

2.參與人數：70 人

(三) 南寧高中訓練高中部學生擔任水質監測解說員，對於學區國小學生進行宣教。

1.辦理日期：96/6/4

2.參與人數：省躬國小四年級學生



學東國小與成功國小夥伴交流，參與學東心鄉土情活動



安平國小學童至龍崗國小交流



南寧高中學生至省躬國小進行河川保育宣教



協進國小五條港小小解說員培訓

## 陸、建立產學合作基礎

初步與南部產學進進行接觸，學界包含台南海事學校…等四校、機構並與

畢業後就業市場連結，政府機關加上高雄市海洋局，海洋國防與海軍官校及海軍艦指部接洽，並與旅宿、遊艇、…各業者進行初步交流，作為未來產學合作的基礎。

## 柒、形塑府城海洋特色

台南府城為台灣首府，自古多為台江內海之範圍，南北各有二仁溪、曾文溪、鹽水溪相接，海洋是我們不可或缺的一環，故將府城之特點展示如下

- 一、鯤鯓海洋：台南市 18.5km 海岸線連接成一長串沙洲—鯤鯓海岸，包含海岸科學的、人文的、產業的內涵。
- 二、歷史海洋：台南市為台灣古城，從清朝五條港往前及往後的歷史軌跡，在府城內一覽無遺。
- 三、運河海洋：自古運河為都市的命脈，台南的運河是府城的特色，連接市民生活、休憩、觀光、運動，源源不絕的運河，是台南市生命的血液。
- 四、科技海洋：台南地區具備成功大學、台南科學園區、科工區...等科技發展重要產學資源，在海洋環境、理論驗證、科技發展上面，能有良好的表現。
- 五、攜手海洋：搭配大學與台南市中小學，達成大手攜小手，提升府城學生海洋學習。



捌、海洋教育成果海報：

