教育部國民及學前教育署
109 學年度補助臺南市推動海洋教育
計畫申請書

「*科學思考智慧臺南、文化傳承立足臺灣*」

【指導單位】 教育部國民及學前教育署

【主辦單位】 臺南市政府教育局

【承辦單位】 臺南市溪北區海洋教育資源中心溫汪國小、臺南市溪南區海洋教育資源中心億載國小漁光分校、竹橋國中、安平區西門國小、安南區鎮海國小、楠西國中、七股區光復實小、七股區龍山國小、將軍區鯤鯓國小、北門區北門國小、南區龍崗國小、左鎮區光榮國小、北門區雙春國小

各類別計畫目錄

類別	子計畫名稱	頁碼
	基本概述(含具體推動成果)	3-20
	年度計畫內容整體說明	21-38
第一類別	計畫名稱	
子計畫 1-光復實小	一葉輕舟嬉紅林	39-41
子計畫 2-鯤鯓國小	來去漁村走一趟~青鯤鯓新蠻好食尚	42-45
子計畫 3-億載國小漁光分校	海風遙樂水漁光船藝趣	46-48
子計畫 4-溫汪國小	台灣海洋小作家徵文	49-55
子計畫 5-楠西國中	曾水煙波~曾文水庫水資源探訪	56-59
子計畫 6-龍崗國小	四鯤鯓・相招來看「漁」-海洋藝術 DIY	60-61
子計畫 7-雙春國小	雙春小子--不塑之客，愛吃魚	62-65
子計畫 8-竹橋國中	國中海洋法政常識測驗	66-67
子計畫 9-北門國小	「鹽」海北門見學旅行	68-71
子計畫 10-龍山國小	淨灘護潟湖奏福音	72-75
子計畫 11-鎮海國小	悠遊台江~鎮海 GO HAPPY	76-79
子計畫 12-光榮國小	化石園區談古論今-海洋保育與資源永續	80-82
子計畫 13-西門實小	安平遊學趣	83-86
第二類別	計畫名稱	
子計畫 1-海洋教育輔導團（喜樹國小）	海洋教育專長增能工作坊	87-90
子計畫 2-海洋教育輔導團（喜樹國小）	研發海洋教育核心素養課程工作坊	91-93
子計畫 3-海洋教育輔導團（喜樹國小）	海洋教育繪本製作產出工作坊	94-99
第三類別	計畫名稱	
子計畫 1-海洋教育輔導團（喜樹國小）	人文與海洋的對話	100-110
子計畫 2-光榮國小	在山中遇到古代海洋生物-談海洋保育與資源永續	111-113
附件 1	臺南市 109 年度推動海洋教育專家人才諮詢資訊	114-117
附件 2	109 年世界海洋日「永續海洋～年年有魚」	118-121
附件 3	臺南市 107 年-110 學年度海洋教育發展計畫	122-132

教育部國民及學前教育署

109 學年度補助臺南市政府推動海洋教育計畫申請書

「科學思考智慧臺南、文化傳承立足臺灣」

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」。

四、臺南市新十大旗艦計畫－肆、大城市發展願景-4 觀光樂園。

貳、計畫目標

一、蒐集整合在地海洋教育資源，營造國中小海洋教育場域。

二、提昇教師與家長海洋教育知能，深化海洋教育理念，發展在地海洋教育課程。

三、發展永續海洋文化，加強海洋教育活動。

四、與十二年國民基本教育課程接軌，創新規劃海洋科普推廣。

五、建置完整的海洋教育資源網站，以提昇海洋教育教與學之成效。

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：臺南市政府教育局

三、承辦單位：

臺南市溪南區海洋資源中心-安平區億載國民小學漁光分校

臺南市溪北區海洋教育資源中心-將軍區漚汪國民小學

臺南市立竹橋國民中學、臺南市安平區西門實小、臺南市安南區鎮海國小

臺南市七股區光復實小、臺南市七股區龍山國小、臺南市將軍區鯤鯓國小

臺南市北門區北門國小、臺南市南區龍崗國小、臺南市左鎮區光榮國小

臺南市立楠西國民中學、、臺南市北門區雙春國小

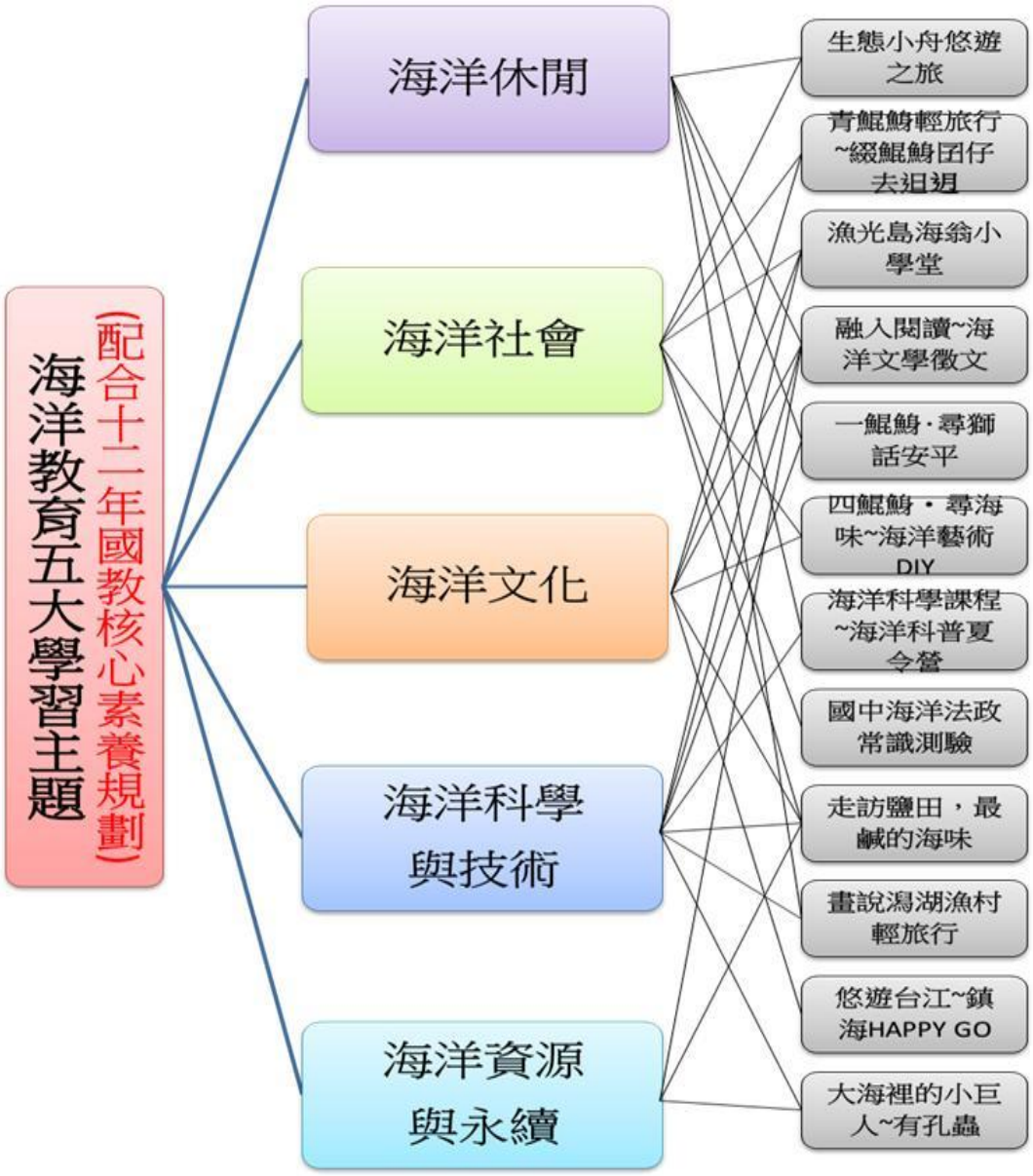
肆、前一學年（108）具體執行成果

延續並修正本市 106 年度海洋教育推展重點，107 年度推展重點在重整海洋教育資源中心與海洋輔導團學校人力與資源庫，並邀請更多學校夥伴，研商彙整大臺南海洋資源特性，進行產官學合作。

108 年臺南市以海洋教育四年計畫與教育部維運計畫結合之成果。在本市海洋教育推動方面，由原本濱海學校建構具有在地特色的本土化教材、親水活動之外，加入了非臨海學校夥伴，將海洋教育由濱海往內陸推展，由點、線、面全面

建構大臺南海洋教育資源與網絡。又為了改善以往參與者以國小對象居多的課程活動，今年加入以國中學生為主要對象的活動，將海洋教育由國小往國中推展，激發更廣大的學生親水、愛土、知鄉的情懷，提升海洋教育素養，並付諸於行動。又為了讓本土與國際接軌，今年的推展活動規劃，也邀請其他國家的學生與人民加入，期許在本市的山海交流、縣市的交流之外，延伸至國際海洋教育的交流，讓本市的親師生放眼國際，成為海洋的世界公民。

自實施國民中小學九年一貫課程之後，乃是依據課程綱要、能力指標進行教學，此課程強調學校本位課程發展，海洋教育的落實應從教師教學能力的提升與教材研發知能的開始，逐步建構具本土特色的海洋教育。在具體做法上，根據 104 年度臺南市海洋資源與歷史文化分析，將本市海洋資源與歷史文化分為王城再現、港濱意象、以及養殖漁業等三大區塊，以三大區塊的在地特色為基礎，再以海洋教育的五大主題軸作為貫穿之主軸擬定，擬訂本市 108 年度海洋教育推動計畫重點架構如下圖：



維運第一類計畫以資源中心為承辦單位，辦理海洋戶外遊學為主，讓臺南市學校廣泛接觸海洋教育，另外資源網站研發建置『臺南濱海智慧王』線上互動桌遊，編輯以臺南濱海為主的鳥類、魚類、植物及其它類共480題題庫，讓各界徜徉臺南濱海的美麗。維運第二類計畫以精緻課程與教學為主，由輔導團召集編輯繪本教學的教材、桌遊，及18件以十二年課綱核心素養導向所設計海洋教育教材，提供學校進階性的進行海洋教育，維運第三類計畫以縣市合作為主，輔導團已研發鹽、化石、濕地STEAM(跨領域)教學設計及西門國小研發智慧浮島為主，目前已與嘉義縣及新北市交流,未來將推廣到全市各個學校及持續與外縣市交流。全市海洋教育週的成果，更說明了臺南市推動海洋教育的普及化。

本年度成果充實，網站資料系統化及多元化，臺南市以團隊方式推動海洋教育，擁有許多夥伴學校，擁有根基厚實課程，持續推動於全市學校。也喜見臺南市除了原有的基礎，又看到新的課程發展(有關數位、12年國教、國際教育)，臺南市是推動海洋教育全國展在縣市辦理的領頭羊,可見臺南市在海洋教育上的投入與堅持。

未來臺南市將結合產官學各界，盤點部定、市本與校本教材與海洋之資訊，因地制宜發展地區特色課程。更結合12年國教發展素養導向的課程與教學、海洋教育結合STEAM（跨領域）教學引導學生設計思考（Design Thinking)，並關心與參與國際海洋議題及回應聯合國永續發展目標(SDG)。進行海洋教育2.0，深化海洋教育理念，從培養學生的海洋意識逐漸提升學生的海洋素養，培養海洋文化人。

具體成果如下：

一、根據海洋教育學習內涵及各學習領域課程綱要，編纂國小中年級版海洋教育參考手冊，提供教師教學使用。

（一）研發與推廣具地方特色之市本海洋教育教材，提供臨海及內陸不同海洋教育模式。

（二）組成海洋教育課程共備社群，研發課程與教學，透過教師專業對話方式，促進教學經驗交流分享，精進教學能力。

（三）根據海洋教育學習內涵及各學習領域課程綱要，編纂國小除了中年級版海洋教育參考手冊，提供教師教學使用外，並有低、高年級、及國中教案。

二、發展海洋特色課程（含非臨海學校融入校內課程推動）

（一）研發國小、國中跨學科／領域主題式教案。

（二）組成海洋教育課程共備社群，研發課程與教學，透過教師專業對話方式，促進教學經驗交流分享，精進教學能力。

（三)根據海洋教育學習內涵及各學習領域課程綱要,跨學科／領域主題式教案。

三、維運計畫推動海洋教育「推動跨縣市海洋教育合作」-「臺南海洋舞風采」計畫

（一）發展海洋特色課程，提供給非臨海學校做為課程推動的素材，以「濕地、鹽、化石」三大主題為依據，開發以核心素養為導向課程融入海洋教育，並可提供非臨海學校融入校內課程推動。

（二）編寫出三大主題課程及教具研發供各校融入海洋課程中使用及外縣市推廣。

研發教案教材名稱：「鹽」STEAM 探究與實作

課程（活動）內容概述：聘請專家學者帶領海洋輔導團教師設計海洋教育課程

說明：討論**海洋教育課程**	說明：老師介紹繪本
說明：集思廣益	說明：鹽結晶觀察實驗設計
說明：瓦盤鹽田設計	說明： 瓦盤鹽田實作

四、維運計畫執行「108 學年度國民中小學海洋教育計畫」－各校海洋遊學課程

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>光復實小辦理寶藏傳奇七股行
紅樹林生態解說（麻豆區安業國小）</td><td>鯤鯓國小辦理青鯤鯓輕旅行-綴鯤鯓囝仔去迫迌
定向越野-觀看曬烏魚子（中西區永福國小）</td></tr>
<tr><td> </td><td>
</td></tr>
<tr><td>漁光分校辦理「飆浪競水趣遊三鯤鯓」
上風浪板練習（七股區三股國小）</td><td>溫汪國小辦理融入閱讀--海洋文學徵文
全市國中小（中高年級）學生參加，提昇學生海洋藝文教育知能，深化海洋教育理念</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>六甲國中辦理-走訪八田，探索臺南水源
認識烏山頭水庫，結合水域主題，帶領孩子認識家鄉，實地走訪踏查（南化國中）</td><td>竹橋國中辦理海洋教育國中海洋法政常識測驗
配合教育部推動海洋教育之學習與推廣政策，提升校園海洋法政常識。</td></tr>
</table>

五、直轄市、縣（市）政府辦理之教師研習開放行政人員參與

（一）國教輔導團海洋教育議題小組國中組分區到校諮詢服務參與人次：約 600 人行政人員：67 人次。

（二）國教輔導團海洋教育議題小組國小組分區到校諮詢服務，參與人次：185 人次行政人員：67 人次。

（三）辦理『海洋教育素養導向創新教學工作坊溪南場次』『海洋教育素養導向創新教學工作坊溪北場次』、『海洋科技人文跨領域創新教學模式示例』等三場次研習活動。參與人次：120 人次，行政人員：48 人次。

（四）辦理海洋教育增能工作坊參與人次：80 人次，行政人員：24 人次。

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>說明：金城國中到校諮詢服務</td><td>說明：金城國中到校諮詢服務</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>說明：仁愛國小到校服務介紹輔導團的相關工作內容</td><td>說明：仁愛國小海洋輔導團網站資源介紹</td></tr>
</table>

說明：工作坊講師介紹理念與創新教學思維	說明：介紹新課綱海洋素養指標
說明：講師分享教室現場教學活動	說明：教師們專心聆聽

六、成立海洋教育課程共備社群

（一）西門實小：漫步雲端穿越安平四百年

（二）依仁國小：守護二仁心溪望

（三）青草國小：青草校本課程研討

（四）北門國小：北門鹽鄉采風專業學習社群

（五）光復實小：海洋教育校本課程研討

（六）竹橋國中：戀戀鹽分地帶濱海遊蹤

（七）延平國中：鯨、蚵識「禽」「王」！(延中戶外教育教師社群)

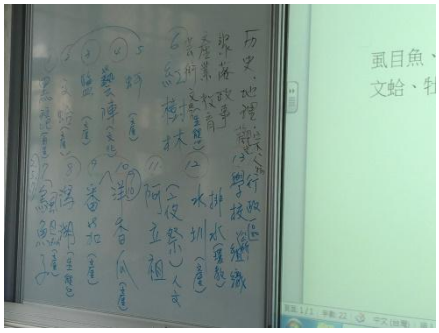
（八）臺南市海洋教育輔導團：臺南海洋舞風采－濕地、化石、鹽課程設計

（九）七股區共備社群：七股區海洋教育專題課程

社群成立學校	社群名稱	研討內容
（一）西門實小	漫步雲端穿越安平四百年	以數位學習海串聯安平海洋歷史、文化
（二）依仁國小	守護二仁心溪望	研討二仁溪對海洋環境的影響及未來發展
（三）青草國小	青草校本課程研討	以校園濱海植物為探索
（四）北門國小	「北門鹽鄉采風」專業學習社群	鹽鄉人事物、及產業發展之興
（五）光復實小	海洋教育校本課程研討	以紅樹林及鹽、獨木舟為三大主軸，建構學校校本課程。
（六）竹橋國中	戀戀鹽分地帶濱海遊蹤	以鹽作為發展主題，建立學校校本課程。
（七）延平國中	鯨、蚵識「禽」「王」！(延中戶外教育教師社群)	
（八）臺南市海洋教育輔導團	臺南海洋舞風采－濕地、化石、鹽課程設計	以濕地、化石、鹽課程設計，提供給非臨海學校作為進行海洋教育之教材
（九）七股區共備社群	七股區海洋教育專題	以各校海洋教育課程為基礎，建立七股海洋教育區本。

七股共備社群共同討論主題

由學校主任作為主席



擬定發展主題：蚵、紅樹林、鹽、黑面琵鷺等

海洋教育專題組討論熱絡

七、成立輔導海洋教育功能之團隊，並研發海洋素養教學策略。

自101年開始成立海洋教育推動小組，負責研發教案教材名稱:海洋市本教材、研發海洋素養教學策略。

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>吳靖國教授分享素養導向課程設計注意事項</td><td>素養導向工作坊，課程實作</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>邀請專家老師分享課程設計</td><td>學員們樂於分享實作成果</td></tr>
<tr><td> </td><td>
</td></tr>
<tr><td>海洋教育輔導小組辦理素養導向課程設計工作坊，並積極輔導市內教師到校服務、研發課程的責任</td><td>核心素養課程設計合輯</td></tr>
</table>

臺南市海洋教育議題12年國教核心素養導向教案設計彙整表

編號	單元名稱	主要領域/次要領域	學習主題	核心素養	議題融入實質內涵
1	紅樹林之歌	生活/海洋教育	海洋資源與永續	生活-E-C1 覺察自己、他人和環境的關係，學習尊重他人、愛護生活環境及關懷生命，並於生活中實踐	海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源
2	安平遊學趣 - 鹽水溪	生活/英語/海洋	海洋社會	E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境	海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。
3	西門航海王	生活/英語/海洋	海洋社會	E-C-3 具備理解與關心本土與國際的素養，並認識與包容文化的多元性	海 E5 探討臺灣開拓史與海洋的關係
4	台江寶貝大搜查	生活/海洋教育	海洋科學與技術	E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。	海 E11 認識海洋生物與生態
5	河川巡守員	自然/社會/英語	海洋文化 海洋科學與技術	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德的規範，培養公民意識，關懷生態環境	海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用
6	古井小偵	自然/綜	海洋科學與	E-A2	海 E7 閱讀、分享及創

	探	合/社會/英語/海洋教育/資訊教育	技術	具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。	作與海洋有關的故事 海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用
7	四草砲台-鎮海城	社會/綜合/海洋教育/環境教育	海洋休閒 海洋社會	E-A2 具備探索問題的思考能 力，並透過體驗與實踐處理日常 生活問題。 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。 社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。 社-E-B2 認識與運用科技、資訊及媒體，並探究其與人類社會價值、信仰及態度的關聯。 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。	海 E3 具備從事多元水域休閒活動的知識與技能 海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。(海洋社會) 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。
8	虱目魚	自然/海洋教育	海洋科學與技術	自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。	海 E11 認識海洋生物與生態
9	篤加烏金傳奇	自然/社會/海洋教育	海洋科學與技術	自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。 社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然	海 E11 認識海洋生物與生態

				與人文環境變遷，關注生活問題及其影響， 並思考解決方法。	
10	看「蚵」七十二變	海洋教育/社會、綜合	海洋社會 海洋資源與永續	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。	海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。
11	大海裡的小巨人～有孔蟲	自然/海洋教育/環境教育	海洋文化 海洋科學與技術	自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。 自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。	海 E7 閱讀、分享及創作與海洋有關的故事。 海 E9 透過肢體、聲音、圖像及道具等，進行以海洋為主題之藝術表現。 海 E11 認識海洋生物與生態。 環 E10 覺知人類的行為是導致氣候變遷的原因。

				自-E-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境的現況與特性及其背後之文化差異。	
12	許海洋一個未來，全民挑海鮮	自然/海洋教育	海洋社會 海洋資源與永續	自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境的現況與特性。 海 A3 能規劃及執行海洋活動、探究海洋與開發資源之能力探究海洋與開發資源之能力，發揮創新精神，增進人與海的適切互動。	海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。
13	風生水起大危機	自然/綜合活動/英語文/海洋教育/科技教育	海洋科學與技術	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。	海E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。 科E2 了解動手實作的重要性。 科E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。
14	「鹽」STEAM 探究與實作	自然領域/藝/文/社會/海洋教育/環境教育	海洋資源與永續	E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，	海 E14 了解海水中含有鹽等成份，體認海洋資源與生活的關聯性。 海E15：認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。 環E2：覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。

				理解並遵守社會道德規範， 培養公民意識， 關懷生態環境。	環E3：了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 環E5：覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。 環E6：覺知人類過度的物質需求會對未來世代造成衝擊。
15	許海洋一個未來	彈性課程—閱讀	海洋文化 海洋資源與永續	國-J-B3 具備欣賞文學與相關藝術的能力，並培養創作的興趣，透過對文本的反思與分享，印證生活經驗提升審美判斷力。 國-J-C1 閱讀各類文本， 從中培養道德 觀、責任感、同理心，並能觀察生活環境，主動關懷社會，增進對公共議題的興趣。 海 B3 能欣賞、創作有關海洋的藝術與文化，體會海洋藝術文化之美，豐富美感體驗，分享美善事物。	海 J8 閱讀、分享及創作以海洋為背景的文學作品。 海 J20 了解我國的海洋環境問題，並積極參與海洋保護行動。
16	鹹甜鹹甜好滋味	綜合/海洋教育	海洋社會	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。	海 J7 探討與海洋相關產業之發展對臺灣經濟的影響。
17	海洋之心在我手	藝術與人文/綜合活動/海洋教育	海洋文化 海洋科學與技術 海洋資源與永續	J-A 2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-B 2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科 技、資	海 J8 閱讀、分享及創作 以海洋為背景的文學作品。 海 J10 運用各種媒材與 形式，從事以海洋為主題的藝術表 現。 海 J14 探討海洋生

				訊、媒體的互動關係。 J-C 1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識。	物與生態環境之關聯。 海 J16 認識海洋生物資源之種類、用途、復育與保育方法。 海 J18 探討人類活動對 海洋生態的影 響。
18	到此鮪止	數學/海洋教育	海洋科學與技術 海洋資源與永續	數-J-B1具備處理代數與幾何學關係的能力，並用以描述中的現象。能在經驗範圍內數學語言表述平面與空間的關係和性質。能以基本的統與機率，描述生活中不確定程度。	海J14 探討海洋生物與生態環境之關聯 海J18 探討人 類活動對 海洋生態的影響性的

伍、組織運作

一、組織編制

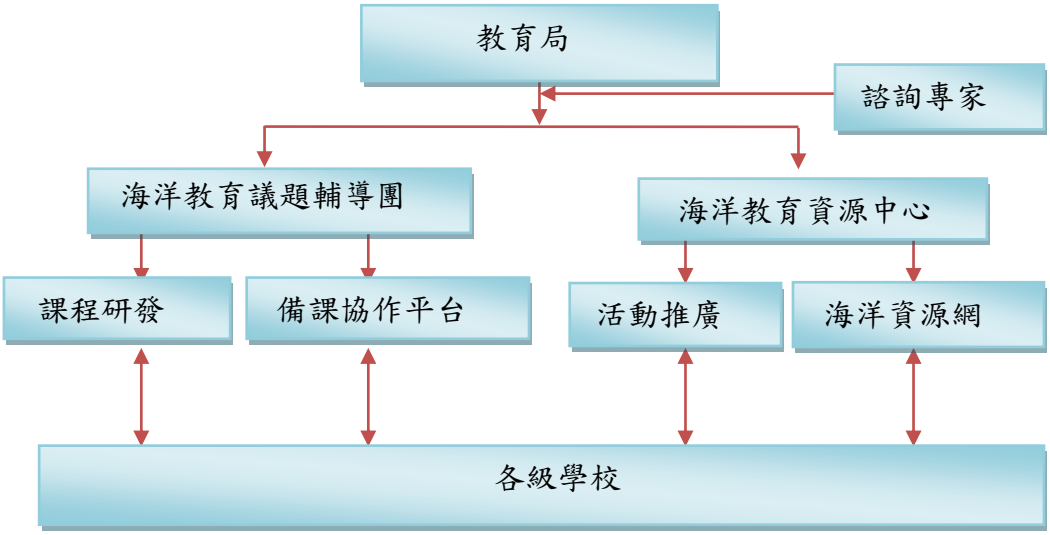
組織編制	姓　名	服務機關職稱	任務
行政組	鄭新輝	教育局局長	統籌、督導本市海洋教育之推展
	王崑源	教育局副局長	協助督導本市海洋教育之推展
	陳妍樺	課程發展科科長	綜理本市海洋教育之推展
	張世緯	課程發展科股長	協助本市海洋教育之推展
	林秀慧	課程發展科 實習校長	執行本市海洋教育之推展
活動推廣組(海洋教育資源中心)	林志政	億載國小校長	海洋教育資源中心學校（溪南）
	呂翠鈴	西門實小校長	協助推動海洋教育 資源中心（溪南）活動
	潘能耀	竹橋國中校長	協助推動海洋教育 資源中心（溪南）活動
	涂榮祥	鎮海國小校長	協助推動海洋教育 資源中心（溪南）活動
	陳彥良	龍崗國小校長	協助推動海洋教育 資源中心（溪南）活動

	張瑾玥	漁光分校主任	海洋教育資源中心學校承辦主任（溪南）
	許德文	溫汪國小校長	海洋教育資源中心學校（溪北）
	呂宗憲	北門國小校長	協助推動海洋教育資源中心（溪北）業務
	黃懷慧	喜樹國小校長	協助推動海洋教育資源中心（溪北）業務
	方陽昇	鯤鯓國小校長	協助推動海洋教育資源中心（溪北）業務
	方建良	龍山國小校長	協助推動海洋教育資源中心（溪北）業務
	陳育生	柳營國中校長	協助推動海洋教育資源中心（溪北）業務
	蔡坤良	光榮國小校長	協助推動非臨海學校海洋教育業務
	黃秋萍	溫汪國小主任	海洋教育資源中心學校承辦主任（溪北）
課程研發組（輔導團）	林永上	北門國中校長	統籌、督導總團及國中組輔導團之推展
	黃懷慧	喜樹國小校長	統籌、督導國小組輔導團之推展
	陳育生	柳營國中校長	協助督導國中組輔導團之推展
	潘能耀	竹橋國中校長	協助督導國中組輔導團之推展
	陳彥良	龍崗國小校長	協助督導國小組輔導團之推展
	蔡坤良	光榮國小校長	協助督導國小組輔導團之推展
	江安紅	喜樹國小主任	1.協助推展、規劃、聯繫及協調各項業務 2.召集成員集思廣益 3.研擬各項輔導活動主題 4.領域教學觀摩，全市研習課程安排、規畫及實施 5.各項行政工作之支援 6.書面資料整理及成果彙整 7.建置與管理本領域網站 8.相關資料搜尋提供
	楊雅秀	成功國中組長	
	歐陽丞	西港國中主任	
	薛聖月	安平國中教師	1.協辦議題小組之各項活動 2.協助海洋教育的推動 3.海洋教育能力指標分析 4.協助推廣海洋教材之應用
	陳盈全	安南國中主任	
	許惠茹	中山國中教師	
	何憶婷	中山國中教師	

	邱馨慧	西門國小教師	5.教學資源及相關資料搜尋提供 6.到校服務與輔導 7.依個人專長部分，提供教學資源與教學疑難問題解決
	周宗明	西門國小教師	
	楊燕山	西門國小教師	
	陳儀芳	鎮海國小主任	
	涂家聲	柳營國小主任	
	吳淑華	南安國小教師	
諮詢專家	吳靖國	臺灣海洋大學 教授	1.提供團隊所遇到疑難問題之解答 2.提供研發教材之最新資訊 3.輔導團相關問題諮詢、協助
	林瑞榮	臺南大學退休教授	
	戴子堯	南台科大教授	
	蕭世民	高雄海洋科大 退休教授	
	陳麗淑	國立海洋科技 博物館 展示教育組主任	
	陳勇輝	海洋生物博物館 科學教育組 助理研究員	
	謝偉松	臺江國家公園 管理處處長	
	徐振能	雲嘉南風管管理 處處長	
	趙世民	國立自然科學 博物館 生物學組研究員	
	葉蓉樺	國立自然科學 博物館 科教組助理研究員	
	王智昭	臺南市帆船協會 總幹事	
	莊崑謨	永福國小 退休校長	

二、組織架構圖

臺南市海洋教育推動小組組織架構圖



三、任務及分工

（一）行政統合小組：

1. 統籌、督導本市海洋教育之推展
2. 綜理本市海洋教育之推展
3. 執行本市海洋教育之推展

（二）活動推廣小組（海洋教育資源中心）:

1. 辦理中心總務、出納、會計相關業務。
2. 編列中心經費運用規劃預算。
3. 整合海洋教育學習各項方案。
4. 辦理海洋教育學習教育評鑑。
5. 綜理本市推動海洋教育成果活動。
6. 辦理資源中心規劃與發展各項方案。

（三）課程研發小組

1. 辦理海洋教育專業研習與相關活動。
2. 辦理海洋教育教學分享活動。
3. 辦理海洋教育種子教師及輔導員之培訓、輔導及督導業務。
4. 辦理市本海洋課程之彙編與出版事宜。
5. 建置與管理領域網站。
6. 定期於網站發佈海洋教育相關訊息。

（四）諮詢專家

1. 提供團隊所遇到疑難問題之解答。
2. 提供研發教材之最新資訊。
3. 輔導團相關問題諮詢、協助。

陸、計畫內容

一、四年計畫中的發展項目與進程

策略	發展項目	對應作業要點類別(如註解)			發展進程			
		一	二	三	107	108	109	110
策略一：辦理海洋教育體驗遊學課程。	1-1 分區發展海洋教育特色課程	V			→	→	→	→
	1-2 結合戶外教育推動遊學課程	V			→	→	→	→
策略二：培養學生瞭解欣賞海洋能力。	2-1 推動海洋教育資源中心維運計畫	V			→	→	→	→
	2-2 辦理海洋詩、文創作徵選	V			→	→	→	→
策略三：推動海洋教育探究實作課程。	3-1 發展 12 年國教海洋教學精進計畫		V		→	→	→	→
	3-2 結合各領域教學活動推動海洋教育		V		→	→	→	→
	3-3 協助非臨海校本課程融入海洋元素		V		→	→	→	→
策略四：辦理人文地景與水系之調查。	4-1 建立海洋教育人才培育機制	V			→	→	→	→
	4-2 辦理人文地景與水系調查		V		→	→	→	→
策略五：推動閱讀融入海洋科學課程。	5-1 研發海洋教育市本教材		V		→	→	→	→
	5-2 運用海洋科學繪本創作教學		V		→	→	→	→
策略六：厚植資訊力瞭解國際海洋議題。	6-1 建置海洋教育網路資源分享平臺	V		V	→	→	→	→
	6-2 發展具有國際議題之海洋教育		V		→	→	→	→
策略七：養成保護海洋永續發展的習慣。	7-1 辦理全民海洋活動與海洋教育週			V	→	→	→	→

註解：第一類－維運海洋教育資源中心計畫（必辦）

第二類－精緻海洋教育課程與教學計畫（必辦）

第三類－推動跨縣市海洋教育合作計畫（選辦）

二、109 學年度計畫重點(包含第一類、第二類、第三類計畫)

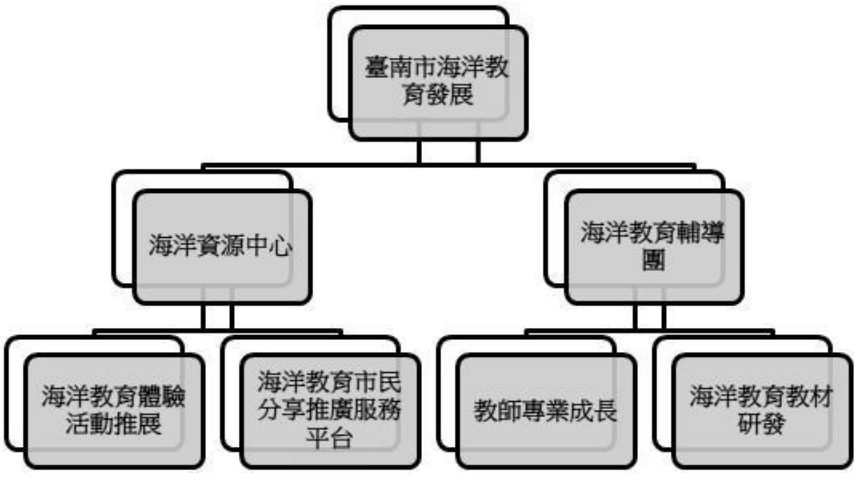
109 學年度計畫的重點在於創意推動海洋科普為核心，延續 108 年度本市海洋教育推展重點，故本年度推展重點在重整海洋教育資源中心與海洋輔導團學校人力與資源庫，並邀請更多學校夥伴，研商彙整大臺南海洋科普資源特性，並進行產官學合作。

本年度推動特色，由原本濱海學校建構具有在地特色的本土化教材、親水活動之外，加入了非臨海學校夥伴，將海洋教育由濱海往內陸推展，由點、線、面全面建構大臺南海洋教育資源與網絡。又為了改善以往參與者以國小對象居多的課程活動，今年加入以國中學生為主要對象的活動，將海洋教育由國小往國中推展，激發更廣大的學生親水、愛土、知鄉的情懷，提升海洋教育素養及科普認知，並付諸於行動。為達資源整合利用，今年的推展活動規劃，也配合本市漁港及近海管理所之海洋資源永續主題共同規劃，期許在本市的山海交流、縣市的交流，達成跨地域的交流，讓本市的親師生放眼國際，成為海洋的世界公民。

近年來，新課綱為未來國家教育改革的重心，本市依據目前十二年國民基本教育課程綱要、素養指標進行教學，此課程強調學校在地化的探究課程發展，海洋教育的落實應從教師教學能力的提升與教材研發知能的開始，逐步建構具本土特色的海洋教育。在具體做法上，根據前述之臺南市海洋資源與歷史文化分析，將本市海洋資源與歷史文化分為王城再現、港濱意象、以及養殖漁業等三大區塊，以三大區塊的在地特色為基礎，再以海洋教育的五大主題軸作為貫穿之主軸擬定，擬訂本市 109 學年度海洋教育推動計畫說明如下：

※臺南市海洋資源教育中心與海洋教育輔導團合作架構

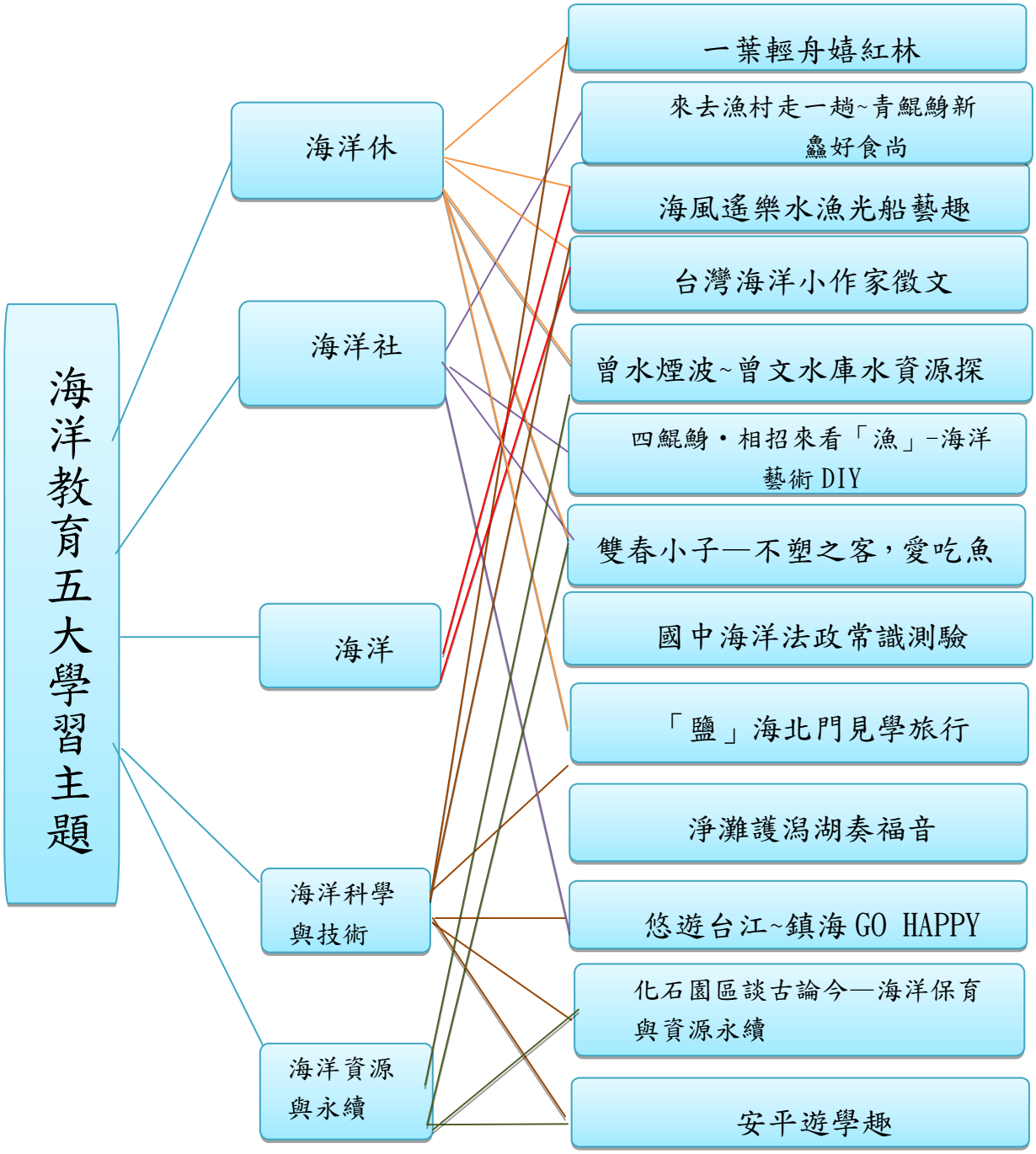
臺南市海洋教育在 101 年有了重大突破,在國教輔導團之下成立第 15 個輔導小組—臺南市海洋教育議題輔導小組，於 101 年 2 月 1 日正式成軍，103 年度由溫汪國小及安平國中分別擔任國小及國中的召集學校，連結原臺南市及臺南縣海洋教育資源中心-溫汪國小，扮演海洋教育資源整合平台，建立臺南市海洋教育資源分享與服務之機制。為了不使海洋教育輔導團及資源中心業務及工作重疊，教師專業成長交由輔導團負責規畫，海洋教育資源中心扮演體驗活動、海洋教育市民分享推廣服務平台。海洋資源中心與海洋教育輔導團任務分工如下圖。



※109 學年度臺南市海洋教育資源中心推動重點：

（一）第一類計畫【強化海洋教育行政支持與運作】

本市溪南區海洋教育資源中心(設置於億載國小漁光分校)及溪北區海洋教育資源中心(位於溫汪國小)結合濱海學校資源及產官學合作模式，在教學及教材部分，與臺南市海洋教育輔導團合作，推動教師精進教學，以輔助本市海洋教育落實推動之根基，維運中心 109 學年度則以海洋教育「守護海岸」為推動主軸，辦理海洋教育講座並搭配濱海學校所辦的各項活動計畫，規劃 109 學年度相關活動、課程，並運用漁會資源，將認識漁港及漁村、海洋資源永續發展納入海洋教育課程與教學使海洋教育於本市茁壯，讓本市原有特色更具光輝。本年度維運計畫架構如下，並繼之計畫說明：



1. 執行項目一：海洋教育資源中心基礎維運（基礎維運，漁光分校及溫汪國民小學 2 所海洋教育資源中心辦理）

(1)執行內容：

A.整合在地海洋教育資源，營造國中小海洋教育場域。

B.發展永續海洋文化，加強海洋教育活動與國際交流參訪。

C.維持並延續資源中心發展海洋教育基礎計畫。

(2)具體工作項目與辦理方式：

A. 臺南市海洋教育資源中心網站網址為 http://new-marine.tn.edu.tw/，內部資料完整充實，將歷年海洋教育推動紀錄逐一建置；內容包含全市各級學校海洋教育週推動成果、市本海洋教材、活動剪影、各級學校自編海洋教材、海洋法治教育、臺南市海洋教育輔導團等……，除此並研發各式海洋教育互動線上桌遊提供親師生增能與學習樂趣，本年度新研發建置『臺南濱海智慧王』線上互動桌遊，編輯以臺南濱海為主的鳥類、魚類、植物及其它類共 480 題題庫，讓各界徜徉臺南濱海的美麗。

B. 臺南市海洋教育資源中心網站建置當年度海洋教育專家人才諮詢資訊，便利各界搜尋與利用。

C. 由 10 個鄰海學校、2 個離海國中及 1 個山區學校，共同推動臺南市海洋教育維運計畫，依照海洋教育五大學習主題分工協同，並多數配合教育部海洋教育週辦理海洋體驗活動，邀請全市親師生共同參與。

(3) 執行進度【以甘特圖呈現】

項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1.召開海洋教育小組會議												
2.海洋教育資源中心既有網站維護與擴充服務												
3.分區發展海洋教育特色課程												
4.結合戶外教育推動遊學課程												
5.推動海洋教育資源中心維運計畫												
6.辦理海洋詩、文創作徵選												
7.結合各領域教學活動推動海洋教育												
8.協助非臨海校本課程融入海洋元素												

9.建立海洋教育人才培育機制												
10.運用海洋科學繪本創作教學												
11.建置海洋教育網路資源分享平臺												
12.辦理全民海洋活動與海洋教育週												

(4) 具體產出指標【可包含量化指標與質化指標】

A. 海洋教育資源中心網站定期更新專家人才資料庫資訊。

(a)臺南市海洋教育推動委員會成員包含：

I 產業團體：本市海洋產業相關業者代表。

II 行政機構：教育局、文化局、觀光局、環保局、水利局、農業局及學校代表。

III 學者專家：臺灣海大、成大、中山、海科大、南大、真理大學、南台科大等代表。

IV 民間團體：本市海洋生態保護及海上運動團體代表。

V 社會場館：國立海洋科技博物館、國立自然科學博物館、國立海洋生物博物館、台江國家公園管理處、雲嘉南濱海國家風景管理處、安平港國家歷史風景區。

(b)臺南市海洋教育資源中心網站網址為 http://new-marine.tn.edu.tw/，內部資料完整充實，將歷年海洋教育推動紀錄逐一建置；內容包含全市各級學校海洋教育週推動成果、市本海洋教材、活動剪影、各級學校自編海洋教材、海洋法治教育、臺南市海洋教育輔導團等……，除此並研發各式海洋教育互動線上桌遊提供親師生增能與學習樂趣，本年度新研發建置『臺南濱海智慧王』線上互動桌遊，編輯以臺南濱海為主的鳥類、魚類、植物及其它類共 480 題題庫，讓各界徜徉臺南濱海的美麗。

(c) 臺南市海洋教育資源中心網站建置當年度海洋教育專家人才諮詢資訊計 47 人，便利各界搜尋與利用。(如附件 1-臺南市 109 年度推動海洋教育專家人才諮詢資訊)

(5) 經費概算表：200,000 元整

2. 執行項目二：

109 學年度由 10 個鄰海學校、2 個離海國中及 1 個山區學校，共同推動臺南市海洋教育維運計畫，依照海洋教育五大學習主題分工協同，並多數配合教育部海洋教育週辦理海洋體驗活動，邀請全市親師生共同參與。辦理內容如列:

(1) 一葉輕舟嬉紅林(臺南市七股區光復生態實驗小學辦理，詳如子計畫 1)

A.執行內容：

(a)配合教育部推動海洋教育之學習與推廣政策，提升海洋教育參與率。

(b)結合學校及社區資源，實施多元體驗學習活動。

(c)培養健康休閒的習慣，以促進身心健全發展。

(d)導入海洋永續的概念，落實海洋保護的具體行動。

B.具體工作項目與辦理方式：

(a)鹽田生態介紹：認識鹽田生態、海鹽製作過程、鹽的科學遊戲、體驗鹽田水車等。

(b) DIY 手作課程：鹽罐製作、濱海種子文創品、紅龜粿製作、蚵嗲製作或鹽焗蛋製作。

(c)獨木舟體驗：水域安全課程、獨木舟構造及類型、操作技巧說明、下水體驗。

(d)漫遊光復紅樹林：光復濕地五種紅樹林生態解說。

C.執行進度：109 年 8 月 1 日至 110 年 7 月 31 日。

D.具體產出指標：

約 120 人次能從海洋精神之宏觀、冒險、不畏艱難中，實踐道德的素養，主動關注海洋公共議題，參與海洋的社會活動，關懷自然生態與永續發展。

E.計畫經費：50,000 元整。

(2)來去漁村走一趟~青鯤鯓新蠱好食尚 (臺南市將軍區鯤鯓國民小學辦理，詳如子計畫 2)

A.執行內容：

(a)培養學生正確面對海洋的態度。

(b)推動海洋教育，培養學生海洋基本知能。

(c)結合海洋教育資源，營造本市海洋教育環境。

(d)落實海洋教育內涵，重建人類與海洋新倫理。

(e)了解漁村生態與文化，增加對漁村產業的認識。

B.具體工作項目與辦理方式：

(a)青鯤鯓輕旅行-綴鯤鯓囝仔去迫迌導讀。

(b)蚵殼風鈴 DIY。

(c)社區踏查-漁業體驗。

(d)完成社區地圖與分享回饋。

C.執行進度：109 年 12 月。

D.具體產出指標：

約 90 人次能從海洋文化與信仰中，尊重與欣賞多元文化，關心全球議題及國際情勢，發展出世界和平的胸懷。

E.計畫經費：50,000 元整。

(3)海風遙樂水・漁光船藝趣(臺南市安平區億載國民小學漁光分校辦理，詳如子計畫 3)

A.執行內容：

(a)透過講座與社區踏查，讓學童深入了解漁光島當地歷史、海島古蹟、漁村漁港生活樣態等特色，並藉由減塑行動、守護海岸，進而提升海洋文化的知能、深化海洋意識。

(b)透過船藝科普活動實際科學原理講解及操作體驗，使學童接觸多元的海洋休閒活動、了解海洋科普知識，並理解水上安全的重要性。

B.具體工作項目與辦理方式：

(a)上午規劃跨領域課程海洋文化【三鯤鯓的前世今生】，海洋社會【漁光島漁村踏查】、【王船二三事】，海洋永續經營【守護海洋減塑教育】，透過社區踏查讓學童深入了解漁光島當地漁村歷史及漁村生活樣態等特色，實作課程讓學童認識海鮮文化、守護海岸並將減塑觀念活化落實生活中，進而保護海洋。

(b)下午課程規劃海洋科普及海洋休閒課程，包含：【風力與浮力】、【水域安全宣導】及【艦船體驗】、【摩斯密碼體驗】等知識、技能傳授活動。

C.執行進度：110 年 2 月至 6 月。

D.具體產出指標：

約 120 人次參與，認識海上交通工具和科技發展的關係，能以海納百川之包容精神，建立良好之人際關係，參與社會服務團隊。使學童認識海洋國家的多元性。

E.計畫經費：50,000 元整。

(4)台灣海洋小作家徵文(臺南市將軍區漚汪國民小學辦理，詳如子計畫 4)

A.執行內容：

(a)提昇學生海洋藝文教育知能，深化海洋教育理念。

(b)增加市民海洋文學閱覽比例，並培養海洋文學寫作與研究能力。

(c)鼓勵本市師生從事海洋文學創作，深化學童對海洋生態的關心與探索。

(d)激發學生學習動機與興趣、落實海洋教育向下紮根的基礎

B.具體工作項目與辦理方式：

(a)徵文主題：配合 109 年度全國海洋教育推動主題「保護海洋」為主軸，其中包含：守護海岸、食魚教育、減塑行動等三面向，依此作為徵文主題方向。

國小中年級學生組：「守護海岸」完美台灣。

國小高年級學生組：珍愛海洋落實「減塑行動」。

國中學生組：跟著討海人學「食魚教育」。

(b)本市公私立國中小學生（含完全中學國中部學生），國小組為就讀國小一至六年級學生、國中組為就讀國中一至三年級學生（以作品繳交當時 109 年 9 月之身分為準），每人僅限投稿 1 件作品，1 件作品僅限一名作者，不得重複報名（重複送件者，取消報名資格）。

C.執行進度：109 年 10 月 1 日~9 日。

D.具體產出指標：

各年級錄取前三名及佳作（第一名 1 人、第二名 2 人、第三名 3 人；各年級參賽件數不足 20 件，僅錄取前三名各 1 人；參賽件數不足 10 件，僅錄取前二名各 1 人；參賽件數不足 5 件，僅錄取第一名 1 人），佳作錄取人數於評選當日由評審委員視作品水準錄取，惟各項各組總得獎件數以不超過該項該組送件數五分之一為原則。獎勵如下：

(a)學生凡得佳作以上皆給予獎狀乙幀。

(b)學生各年級禮券如表列：

組別	第一名 (1人)	第二名 (2人)	第三名 (3人)	佳作 (預計 12人)
中年級 組禮券	1,000	800	600	200
高年級 組禮券	1,200	1,000	800	300
國中組 禮券	1,500	1,200	1,000	300
合計	3,700	3,000*2 =6,000	2400*3 =7,200	800*12 =9,600

E.計畫經費：50,000 元整。

(5)曾文煙波~曾文水庫水資源探訪 (臺南市楠西國民中學辦理，詳如子計畫 5)

A.執行內容：

(a)曾文水庫南方水學 嘉南平原最亮麗的明珠--曾文水庫是全國最大庫容量的水庫，位於曾文溪上游，宛如鑲嵌在嘉南平原上的一顆明珠。除具備給水、灌溉、發電、防洪及觀光等功能，周圍的環境生態資源，亦十分豐富。

(b)以南區水資源局曾文水庫水資源教育為主題課程，以學校為單位報名(不受理個人報名，請務必由老師帶隊前往)，每所學校並推薦有興趣參與本課程與活動之教師或家長參加。參加學生以弱勢家庭者優先錄取。

B.具體工作項目與辦理方式：

(a)環境教育講師帶領大家認識全球水資源分配及南部水資源困境，透過許多小活動讓學員親身體會水資源的重要性,最後提供多種日常生活中的節水妙招，邀請大家身體力行，改善自家的用水習慣並且更換省水器具，為守護地球的水資源盡一份心力。

(b)曾文水庫環境教育課程主要目標是要讓參與者覺知所處地方水環境的艱困，關切環境，進而轉為愛水的行動。雖以水議題為核心，但具備 4 種不同面向的課程，以吸引更多的人親近曾文水庫，堆疊出對生命之源「水」的情感。

(c)坐在遊艇飽覽水天一色的曾水煙波，讓學員有機會看到未破壞的山林，天空黑鳶盤旋，荒野山豬覓食，樹上猴群嬉戲，探訪曾文水庫生態之美。

C.執行進度：110 年 6 月。

D.具體產出指標：

二梯次共約 60 人次，每梯次相關領域教師至少 2 人參加，俾利融入教學設計。

(a)以水資源環境為主題，並教導有關水資源環境內涵概念（環境資源、環境變遷、環境生態、環境管理）及愛護水資源、妥善利用水資源的行動。

(b)強調水資源相關生態系之環境承載量與生態演替等概念，以協助參與者釐清與建構，對水資源環境開發行為（如水庫與攔砂壩）之適當環境價值觀。

(c)結合海洋教育資源，營造本市海洋教育環境。

E.計畫經費：33,500 元整。

(6)四鯤鯓・相招來看「漁」-海洋藝術 DIY (臺南市南區龍崗國民小學辦理，詳如子計畫 6)

A.執行內容：

(a)藉由藝術創作，可以細微觀察海洋文史及生態，並發揮想像力，創作多元的藝術作品。

(b)結合美術多媒材創作，進而關懷海洋環境，發現海洋之美。

B.具體工作項目與辦理方式：

(a)四鯤鯓海洋生態尋寶趣(社區老街踏查)：馬賽克拼貼。

(b)四鯤鯓海洋藝術踩街趣(社區老街踏查)：陶瓷創作。

(c)四鯤鯓海洋生態尋寶趣(四鯤鯓海岸尋寶)：漂流木或蚵殼創作。

C.執行進度：即日起至 109 年 8 月 3 日。

D.具體產出指標：

約 150 人次以海洋文化及海洋社會為學習主題，運用四鯤鯓當地產業、文史及海洋生態為素材，創作出豐富多元的藝術作品。

E.計畫經費：50,000 元整。

(7)雙春小子—不塑之客，愛吃魚(臺南市北門區雙春國民小學辦理，詳如子計畫 7)

A.執行內容：

(a)結合在地資源與生態環境，實施多元學習與食魚體驗活動。

(b)落實減塑運動，培養學生親海、愛海精神，以落實保護海洋政策。

(c)介紹雙春濱海紅樹林生態、食魚課程及獨木舟體驗學習活動。

B.具體工作項目與辦理方式：

(a)推動社區在地生態教育導覽：

「雙春」擁有豐富的自然生態資源，實地帶領學生走訪雙春濱海遊憩區行導覽解說，有紅樹林自然生態的美景等您探索。

(b)特有的漁村風情生態：

被魚塭包圍的雙春，展現獨特的生活環境與漁民生活息息相關的場景，有虱目魚、蛤蠣、吳郭魚、白蝦還有「白鷺鷥」、「高蹺鴴」、「蒼鷺」、「夜鷺」，是傳承在地漁民的傳統精神並融合自然、人文，海洋文化密切融入在社區中，等您來體驗。

(c)戶外獨木舟場域新體驗：

透過永續校園的學習，結合校園特色的獨木舟活動，學習友善與愛護，立式划槳體驗，增進小朋友勇於挑戰的精神。

C.執行進度：109 年 11 月 28 日(六)、11 月 29 日(日)、12 月 5 日(六)。

D.具體產出指標：

約 120 人次透過永續校園的學習，結合校園特色的獨木舟活動，學習友善與愛護，立式划槳體驗，增進小朋友勇於挑戰的精神。

E.計畫經費：50,000 元整。

(8)國中海洋法政常識測驗(臺南市七股區竹橋國民中學辦理，詳如子計畫 8)

A.執行內容：

(a)將海洋教育法政常識建置成雲端題庫，並定期維護。

(b)邀請並鼓勵本市國中利用時間對該校學生進行海洋法政常識宣導與上網進行線上測驗。

(c)配合市府活動舉辦海洋教育週活動。

B.具體工作項目與辦理方式：

(a)邀請資訊專業人員將海洋教育法政常識題庫建置在教育局海洋法規資源網及愛測網中，供本市師生參考運用。

(b)邀請本市國中選派教師參加海洋教育法政常識測驗說明會，回校後利用時間向該校學生進行說明，並鼓勵學生上網學習及進行測驗。

(c)承辦學校將於測驗實施日期截止後，統計全市各國中學生上網測驗比率及答對情形，採個人獎進行表揚，詳細說明如獎勵辦法。

(d)邀請各國中帶領學生或家長參加市府舉辦之海洋教育週活動

C.執行進度：109 年 8 月至 110 年 7 月。

D.具體產出指標：

承辦學校統計市立國中學生上網測驗並全對者，於本市海洋教育週時，進行頒獎，名額 30 名，每人頒發 300 元禮券，以提升學生對海洋法政常識的基本知能。

E.計畫經費：50,000 元整。

(9)「鹽」海北門見學旅行(臺南市北門區北門國民小學辦理，詳如子計畫 9)

A.執行內容：

(a)結合本市海洋市本教材，實地參觀位於本市北門區之交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區北門遊客中心，該中心館藏資源豐富，除了有鎮館之寶—抹香鯨標本外，更佈設由北而南以地理分區概念介紹雲嘉南濱海國家風景區的景點，並整合區內「鹽業歷史」、「濕地生態」、「宗教人文」、「地方產業」與「文學藝術」等觀光資源，透過實際參訪導覽解說與介紹及進行多媒體互動，可以讓師生一窺本市濱海地區海洋資源全貌。

(b)「井仔腳瓦盤鹽田」是北門的第一座鹽田，也是臺灣現存最古老的瓦盤鹽田遺址，近來因人工成本過高的原因，於 2002 年結束了長達 338 年的曬鹽業，雲嘉南濱海國家風景區管理於 2003 年將鹽場復育並復曬，讓人們可以了解早期製鹽的方式。井仔腳瓦盤鹽田如馬賽克拼貼般的美麗藝術景致成為北門鹽鄉獨特的人文景觀，師生在此可體驗傳統曬鹽、挑鹽、收鹽的樂趣，並以波美計量鹽的濃度，了解製鹽的過程與先民的智慧。

(c)「雙春濱海遊憩區」是位於臺南最北邊的綜合式生態遊憩場所，沿著園區內的木棧步道漫步，沿途可見珍貴的原生種紅樹林，認識濱海植物，近距離觀察彈塗魚招潮蟹等濕地生態，小忘憂森林裡的蓬勃生機也值得一探究竟。

(d)運用濱海養殖產業，手作「鹽鄉蚌合福袋 DIY」，一起享受 DIY 的樂趣，為這趟體驗學習，留下最深刻的記憶。

B.具體工作項目與辦理方式：

(a)井仔腳瓦盤鹽田體驗收鹽樂、鹽的科學實驗（波美計）。

(b)北門濱海地區自然景觀、養殖產業、歷史人文、海洋活動介紹、抹香鯨標本介紹。

(c)鹽鄉蚌合福袋 DIY。

(d)認識濱海植物、四大紅樹林及共生植物等；探訪招潮蟹生態；解說水樣森林特色；海岸線觀察與保護。

C.執行進度：109 年 10 月 1 日至 109 年 11 月 31 日止。

D.具體產出指標：

約 90 人次能從海洋精神之宏觀、冒險、不畏艱難中，實踐道德的素養，主動關注海洋公共議題，參與海洋的社會活動，關懷自然生態與永續發展。

E.計畫經費：50,000 元整。

(10)淨灘護瀉湖奏福音(臺南市七股區龍山國民小學辦理，詳如子計畫 10)

A.執行內容：

(a) 推動社區在地生態教育導覽：

「龍山」早期叫「下山仔寮」，蘊藏居民克苦耐勞的精神，是典型的漁村，居民樸素勤儉，為了生活，一直從事海域補撈和養殖工作。龍山社區是七股區面積最大的社區，擁有豐富的生態，有國寶級黑面琵鷺的棲息地，也有紅樹林、鹽山等自然生態的美景更保留了龍山原有的瀉湖、沙洲之風貌等您探索。

(b)特有的漁村風情生態：

走進龍山，一幅幅極具地方風情的大型的戶外壁畫，展現與漁民生活息息相關的場景，有蚵田、虱目魚、桶更寮與漁民工作情景還有七股的黑面天使「黑面琵鷺」。走在社區裡，彷彿走另一個世外桃源。臺灣漁村原有的探更寮是漁民看顧虱目魚的塭寮，因其形狀如同桶子，故亦有桶更寮之稱。桶更寮文化是傳承在地漁民的傳統精神並融合自然、人文、歷史以及新藝術空間，其保留有西南沿海最原味的熱情。蒞臨龍山不能空手而回，龍山的寶等你來尋。

(c)戶外學習體驗場域嘗鮮趣：

龍山這裡蚵仔肥碩味美，保證沒有污染，除了品嘗蚵仔大餐（如：蚵仔麵線、

蚵仔湯等)。現場還有「蚵」學小博班，課程包含搭蚵架、串蚵殼、挖蚵及觀察蚵苗等，運用結構學、力學知識於實體體驗課程中，讓您當個樂活專家—小「蚵」南。

(d)再利用在地物品發出海洋節奏：

本校參與 2019 年臺南藝術節閉幕音樂劇《聽海日記》，是一齣由烏茲別克音樂劇場大師攜手十一位音樂家、與濱海小學孩童共譜的作品，靈感根源於七股潟湖的樣貌、學生日常的軌跡，用音符與戲劇創作了屬於七股的記憶。此外，利用生活再熟悉不過的浮球、水桶及 PVC 管創造出屬於七股龍山在地的海洋樂器，讓孩子理解到原來藝術就在周邊。。

B.具體工作項目與辦理方式：

(a)漁村生態導覽解說：

社區發展歷史簡介、海洋生物養殖簡報。

(b)淨灘插竹護潟湖：

動手清掉海洋垃圾，攜手清潔海洋，永續家園。

綁蚵架、觀察蚵苗；鋸蚵、串蚵、綁蚵殼體驗；現場烤特產鮮蚵。

(c)屬於七股樂器體驗：

利用本社區常見的浮球、水桶及 PVC 管發出各式各樣的海洋音樂。

C.執行進度：110 年 7 月 27 日至 7 月 31 日。

D.具體產出指標：

約有 100 人次透過人文特色解說與守護海洋活動,帶動學生從小參與公益活動,能從海洋探索與休閒中，建立合宜的人生觀，探尋生命意義，並不斷精進，追求至善。

E.計畫經費：50,000 元整。

(11)悠遊台江~鎮海 GO HAPPY (臺南市安南區鎮海國民小學辦理，詳如子計畫 11)

A.執行內容：

(a)培養學生正確面對海洋的態度。

(b)推動海洋教育，培養學生海洋基本知能。

(c)結合海洋教育資源，營造本市海洋教育環境。

(d)落實海洋教育內涵，重建人類與海洋新倫理。

(e)了解濱海紅樹林生態，體認大自然之美。

B.具體工作項目與辦理方式：

(a)本營隊內容涵蓋台江濕地課程、四草砲台＆大眾廟導覽解說、悠遊綠色隧道、海洋藝品 DIY、海洋危機桌遊體驗，活動豐富多元，帶領師生從活動中認識台江國家公園的濕地生態與史蹟文化，兼具知識性及趣味性，是頗具特色的暑期海洋營隊。

(b)四草砲台－鎮海城：為臺南市自編海洋市本教材之一，藉由故事讓學員了解四草砲台的歷史背景與建築特色，並帶領學員至四草砲台實地踏查。

(c)台江濕地課程：台江濕地學校魅力獨具的環境教育課程(濕地冒險王、台江時空膠囊、永華兄的記憶拼圖、台江好潮…等，內含自然生態、歷史人文與經濟產業資源)，由台江環教講師帶領學員進行戶外學習，環境教育從小紮根。

(d)海洋藝品 DIY：運用回收素材發揮巧思，製作獨一無二的海洋藝術品，為學習之旅留下紀念。

(e)海洋危機桌遊：透過合作型遊戲體驗海洋廢棄物大災難，一起關懷海洋環境的未來。

(f)悠遊綠色隧道：四草綠色隧道有臺南的後花園之稱，是臺南市最佳的紅樹林自然觀察區，沿途可認識紅樹林動植物生態及幽靜的美景，為炎夏注入一股沁涼。

(g)大眾廟知多少：告訴你石獅子怎麼分公母、進廟門的規矩、廟聯的秘密、鎮海大元帥的傳奇故事…等。。

C.執行進度：109 年 10 月至 110 年 6 月。

D.具體產出指標：

約 105 人次藉此活動課程了解濱海紅樹林生態，體認大自然之美。

E.計畫經費：50,000 元整。

(12)化石園區談古論今─海洋保育與資源永續(臺南市左鎮區光榮國民小學辦理，詳如子計畫 12)

A.執行內容：

(a) 化石園區規劃參訪主題：

I 自然史教育館：菜寮溪化石尋寶虛擬實境、鯤鯓的擱淺與死亡、透視古今生物滅絕、從海到陸。

II 生命演化館：生命的起源、寒武紀大爆發、暢游古海洋、搶灘戰、時空膠囊～演化天空、大滅絕。

III 化石館：菜寮溪流域水中瑰寶、海洋世界、爬行動物

(b)教育活動規畫：

I 園區導覽

II 海洋保育主題探索-鯤鯓的美麗與哀愁

III 回饋分享。

B.具體工作項目與辦理方式：

(a)園區導覽：透過導覽課程，配合教育部推動海洋教育之學習與推廣政策，提升校園海洋科普知識。

(b)主題探索：透過鯤鯓的美麗與哀愁探索，提升校園師生對海洋生物的認知，並了解生態保育的重要性。

(c)回饋分享:透過學習單填寫，激發學生學習動機與興趣、培養學生跨域思考的能力。。

C.執行進度：109 年 08 月 01 日至 110 年 06 月 30 日。

D.具體產出指標：約 5 校學生參訪體驗，俾利培育如下素養：

(a)提升校園海洋科普知識。

(b)藉由主題與模型展示提供欣賞海洋生物化石之美。

(c)喚醒學生生態保育意識，達到推廣自然生態教育之目標。

(d)以臺南左鎮化石園區為起點，進行生物、地質、海洋領域跨界思考與學習。

E.計畫經費：50,000 元整。

(13)安平遊學趣(臺南市安平區西門實驗小學辦理，詳如子計畫 13)

A.執行內容：

(a)看見不一樣的安平：本營隊以安平之風獅爺為主題，透過耆老說故事、科學探究及實地探查了解安平在地風獅文化。

(b)結合社區走出海洋特色：以安平當地海洋文化為出發點，邀請在地藝術家共同參與本項計畫並運用在地國中志工帶路，讓社區、學校及學生三方緊密合作，共構里海願景。

(c)寧靜導覽：對於穿梭安平的遊客和導覽人員，導覽的廣播對在地居民來說是一種長期的噪音，西門國小研發了在地風獅及劍獅地圖，先在西門實小講解清楚後，讓學員以闖關的方式按圖索驥，來一趟寧靜安平小巷之旅，還給社區安靜自在的空間，學習尊重在地人的生活權。

(d)親子共學：鼓勵親子一同參加的營隊，除了學習海洋文化，也可增進親子默契與共同回憶。

B.具體工作項目與辦理方式：

(a)安平的風獅爺：發現安平的故事，聽阿公阿嬤說故事、風獅爺的介紹、風獅爺復育計畫。

(b)發現劍獅之美：運用「安平遊學趣」主題網站，呈現臺南安平的各項海洋風貌，藉由人文、建築、古蹟、自然與藝術等各項主題，將安平區內富有教育意義及學習意涵的景點作整合運用。

(c)風獅爺保育員觀察日記：空中風景觀察、舊聚落的風獅爺探查與發現風獅。

C.執行進度：109 年 8 月 24 日至 109 年 8 月 26 日。

D.具體產出指標：全市國中小學生、教師與民眾(親子一起報名優先錄取，小學 4 年級以下學童，請家長陪同,一起報名)。共三梯次，每梯次 30 人，共 90 人，額滿為限。參加學生以弱勢家庭者優先錄取(請檢附相關證明)。

(a)看見不一樣的安平，仰望天空，看見風獅爺昂首迎風，許安平不同的空中風景。

(b)結合社區走出海洋特色,讓社區、學校及學生三方緊密合作,共構里海願景。

(c)寧靜導覽，正向引導市民，還給社區安靜空間，學習尊重在地人的生活權。

(d)親子共學,體會海洋藝術之美,豐富美感體驗,分享善事物,共創親子回憶。。

E.計畫經費：50,000 元整。

3.第一類別計畫經費明細表如下：

類別	項目	內容	單價（元）	數量	小計(元)	說明
一、基礎維運（溪南）-億載國小漁光分校	1	鐘點費	320	100 節	32,000	工作內容： 管理及導覽解說海洋教育資源中心。
	2	全民健保補充保費	912	1 式	912	*0.0191
	3	工讀費	158	100 時	15,800	工作內容：協助推動海洋教育活動事務工作。
	4	印刷費	10,000	1 式	10,000	1.明信片、書籤、DM 摺頁等文宣品。 2.海洋教育週成果集彙編印製等。
	5	差旅費	30,000	1 式	30,000	1.維運中心、海洋教育專輔等人員參加海洋會議交通費（核實列支）

						2.教育局、專輔及維運計畫學校等人員參加全國海洋教育成果展交通及住宿費用（核實列支）
	6	教材費	10,000	1 式	10,000	含場地布置、活動用之辦公用具、碳粉匣、影印紙及資料儲存用等教學相關費用
	7	雜支	1,288	1 式	1,288	文具、紙張、茶水等用品消耗。
	小計				100,000	
基礎維運（溪北）-溫汪國小	1	專業服務費	80,000	1 式	80,000	臺南市海洋資源中心網站首頁視覺改版、網頁內容維護更新與新置保護海洋題庫互動教育費用等
	2	印刷費	18,000	1 式	18,000	海洋教育週成果集彙編印製等
	3	雜支	2,000	1 式	2,000	文具、紙張、茶水等用品消耗。
	小計				100,000	
二、競爭型補助	1	一葉輕舟嬉紅林	50,000	1 式	50,000	子計畫 1-光復實小
	2	來去漁村走一趟~青鯤鯓新蠽好食尚	50,000	1 式	50,000	子計畫 2-鯤鯓國小
	3	海風遙樂水漁光船藝趣	50,000	1 式	50,000	子計畫 3-億載漁光分校
	4	台灣海洋小作家徵文	50,000	1 式	50,000	子計畫 4-溫汪國小
	5	曾水煙波~曾文水庫水資源探訪	33,500	1 式	33,500	子計畫 5-楠西國中
	6	四鯤鯓・相招來看「漁」	50,000	1 式	50,000	子計畫 6-龍崗國小

		-海洋藝術DIY				
	7	雙春小子--不塑之客，愛吃魚	50,000	1 式	50,000	子計畫 7-雙春國小
	8	國中海洋法政常識測驗	50,000	1 式	50,000	子計畫 8-竹橋國中
	9	「鹽」海北門見學旅行	50,000	1 式	50,000	子計畫 9-北門國小
	10	淨灘護潟湖奏福音	50,000	1 式	50,000	子計畫 10-龍山國小
	11	悠遊台江~鎮海 GO HAPPY	50,000	1 式	50,000	子計畫 11-鎮海國小
	12	化石園區談古論今-海洋保育與資源永續	50,000	1 式	50,000	子計畫 12-光榮國小
	13	安平遊學趣	50,000	1 式	50,000	子計畫 13-西門國小
	小計				**633,500**	
計畫總金額：833,500 元，教育部核定補助 480,000 元，市府自籌 353,500 元。						

子計畫1　臺南市109學年度推動海洋教育「一葉輕舟嬉紅林」實施計畫

壹、依據：

一、教育部國民及學前教育署109年度補助國民中小學海洋教育資源中心維運計畫。

二、教育部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。

三、臺南市109學年度推動海洋教育總體計畫。

貳、目的：

一、配合教育部推動海洋教育之學習與推廣政策，提升海洋教育參與率。

二、結合學校及社區資源，實施多元體驗學習活動。

三、培養健康休閒的習慣，以促進身心健全發展。

四、導入海洋永續的概念，落實海洋保護的具體行動。

叁、與十二年國民基本教育之關連性：

一、海洋教育的核心素養：

Ａ２　能思考與分析海洋的特性與影響，並採取行動有效合宜處理海洋生態與環境之問題。

Ｃ１　能從海洋精神之宏觀、冒險、不畏艱難中，實踐道德的素養，主動關注海洋公共議題，參與海洋的社會活動，關懷自然生態與永續發展。

二、學習主題：海洋休閒、海洋資源與永續。

三、實質內涵：

Ｅ１　喜歡親水活動，重視水域安全。

Ｅ２　具備從事多元水域休閒活動的知識與技能。

Ｅ１４　了解海水中含有鹽等成份，體認海洋資源與生活的關聯性。

Ｅ１５　認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。

肆、主辦單位：臺南市政府教育局。

伍、承辦單位：臺南市七股區光復生態實驗小學。

陸、實施日期：109年8月1日至110年7月31日。

柒、參加人員：臺南市國民小學教師及學生，以校為單位提出申請，一校一梯次，共三梯次，每梯次約120人，依登記順序錄取，額滿為限。

捌、實施方式：

一、活動內容：詳參附件一。

二、費用：補助參加人員每校一車次新台幣5,000元，午餐請自理。材料費、保險費請自費。

三、本遊學營以台江國家公園之七股生態區為主題，請以學校進行報名，並來電06-7800530進行確認。報名網址請掃描附件二之QR Code。

玖、獎勵：辦理本計畫有功人員將依據「臺南市立高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定」辦理敘獎。

拾、經費概算表：

項次	項目	單位	單價（元）	數量	金額（元）	說明
1	鐘點費	節	1,000	15	15,000	內聘講師鐘點費 5節＊3梯次
2	專業服務費	次	2,000	3	6,000	聘請有開放水域救生員證照之救生員
3	工讀費	時	158	24	3,792	聘請非本校臨時人員協助獨木舟搬運、救生衣整理
4	補充保費	式	474	1	474	核實列支
5	車資	車次	5,000	3	15,000	
6	印刷費	式	5,774	1	5,774	
7	膳費	份	80	12	960	工作人員午餐
8	材料費	式	3,000	1	3,000	活動所需相關材料及用品(如鹽罐製作等)
合計	新台幣50,000元					

附件一　建議行程表（獨木舟活動會因潮汐時間進行調整）

地點	時間	課程	主要活動
第一站 登鹽山	09:00 10:30	鹽田生態介紹	認識鹽田生態、海鹽製作過程、鹽的科學遊戲、體驗鹽田水車等。(本活動請逕洽台鹽七股鹽山)
第二站 光復實小	10:30 12:00	DIY 手作課程	自費行程（四擇一） ・鹽罐製作 ・濱海種子文創品 ・紅龜粿製作 ・蚵嗲製作 ・鹽焗蛋製作
午餐時間			
第三站 獨木舟碼頭	13:30 14:30	獨木舟體驗	・水域安全課程 ・獨木舟構造及類型、操作技巧說明 ・下水體驗
第四站 光復濕地	14:30 15:30	漫遊光復紅樹林	・五種紅樹林生態解說
賦歸	15:30~		

●注意事項：

一、獨木舟活動地點六成大排水象四季穩定，為鄰陸型水域，安全性高，非常適合從事水域活動。且活動期間皆有教練與救生員在場，讓體驗者安心。

二、活動依選擇課程與實際需求做調整。

三、活動期間若遇天然災害，則依停止上班上課辦法即時應變，並注意光復實小網站隨時公告活動之最新消息。

四、所攜帶之用具：

（一）獨木舟課程：準備一套衣物，以防衣物潮濕可更換。

（二）其餘課程：筆、筆記本、環保杯或水壺、餐具等。

附件二　報名網址（請掃描 QR Code）

子計畫2　臺南市109學年度推動海洋教育

「來去漁村走一趟~青鯤鯓新蠔好食尚」實施計畫

壹、依據：

一、教育部國民及學前教育署109年度補助國民中小學海洋教育資源中心維運計畫。

二、教育部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。

三、臺南市109年度推動海洋教育總體計畫。

貳、目的：

一、配合教育部推動海洋教育之學習與推廣政策，提升校園海洋教育參與率。

二、激發學生學習動機與興趣、培養學生獨立思考及帶得走的能力。

三、結合學校及社區本土資源，認識漁村社區生態與漁港文化。

四、　充實假期生活，培養健康休閒習慣，以促進身心健全發展。

參、與十二年國民基本教育之關連性

一、 核心素養

（一）A1 能從海洋探索與休閒中，建立合宜的人生觀，探尋生命意義，並不斷精進， 追求至善。

（二）B1 能善用語文、數理、肢體與藝術等形式表達與溝通，增進與海洋的互動。

（三）C3 能從海洋文化與信仰中，尊重與欣賞多元文化，關心全球議題及國際情勢， 發展出世界和平的胸懷。

二、學習主題：漁村休閒、海洋生物再利用藝術、食魚教育

三、實質內涵

（一）　E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。

（二）　E7 閱讀、分享及創作與海洋 有關的故事。

（三）　E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。

（四）　E13 認識生活中常見的水產品。

肆、主辦單位：臺南市政府教育局

伍、承辦單位：臺南市鯤鯓國小、臺南市將軍區青鯤鯓社區發展協會

陸、實施日期：109年12月

第一梯次109年12月11日

第二梯次109年12月18日

第三梯次109年12月25日

柒、活動地點：鯤鯓國小、青鯤鯓社區

捌、參加人員：本市國民中小學教師及五六年級學生，以學校為單位報名參加，每梯次30人為原則，三梯次共計90人，額滿為限。

玖、實施方式：

一、活動內容：如附件一課程表。

二、實施步驟：以參訪鯤鯓社區產業為主題課程，以學校為單位報名(不受理個人報名參加學生建議以弱勢家庭者優先錄取，並請帶隊老師協助維持學生秩序。

拾、報名方式：

請填妥附件二報名表後，由學校傳真7920512報名，傳真後務必主動確認承辦單位是否確實收件，以利後續作業，本校將電話通知錄取。

聯絡人：鯤鯓國小教導處胡凱婷主任

電話：06-7020185#102　網路電話：247010　傳真：06-7920512

E-mail：teal11@tn.edu.tw

拾壹、預期效益：

一、培養學生正確面對海洋的態度。

二、推動海洋教育，培養學生海洋基本知能。

三、結合海洋教育資源，營造本市海洋教育環境。

四、落實海洋教育內涵，重建人類與海洋新倫理。

五、了解漁村生態與文化，增加對漁村產業的認識。

拾貳、獎勵：辦理本計畫有功人員依據「臺南市立高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定」辦理敘獎。

拾參、經費概算

項次	項目	單位	單價（元）	數量	金額(元)	說明
1	鐘點費	節	2,000	9	18,000	外聘講師鐘點費 3節*3梯次
2	鐘點費	節	1,000	9	9,000	內聘講師鐘點費 3節*3梯次
3	鐘點費	節	500	18	9,000	內聘助教鐘點費 6節*3梯次
5	補充保費	式	344	1	344	補充保費（不足部分自籌）
6	膳費	人	31	90	2,790	參加人員營養午餐
7	交通費	人	70	90	6,300	30人*3梯次

8	材料費	份	50	90	4,500	蚵殼風鈴材料費
9	雜支	式	66	1	66	文具、紙張…等
合計					50,000	

附件一：『來去漁村走一趟~青鯤鯓新蠡好食尚』實施課程表

項次	時間	課程名稱	地點
一	08:30-09:00	報到	鯤鯓國小中廊
二	09:00-09:30	始業式	鯤鯓國小多功能教室
三	09:30-10:20	青鯤鯓輕旅行-綴鯤鯓囝仔去迫迌導讀	鯤鯓國小多功能教室
四	10:30-12:00	蚵殼風鈴 DIY	風雨教室
五	12:00-13:20	午餐&午休	風雨教室
六	13:30-15:00	社區踏查-漁業體驗	鯤鯓社區
七	15:00-15:40	完成社區地圖	風雨教室
八	15:40-16:10	活動分享與回饋	風雨教室
九	16:10	賦歸	鯤鯓國小

附件二

臺南市109學年度海洋教育「來去漁村走一趟~青鯤鯓新蠔好食尚」活動報名表

計畫名稱	來去漁村走一趟~青鯤鯓新蠔好食尚		
申請學校		申請日期	
聯絡人姓名		職稱	
聯絡電話		E-mail	
帶隊師長		職稱	
聯絡電話		E-mail	
參與年級	□五年級 □六年級	參與人數	
預估到校日期	請勾選日期或依順位排序 (　)109年12月11日 (　)109年12月18日 (　)109年12月25日		
備註			

鯤鯓國小傳真：06-7920512

傳真後請來電確認：06-7920185#102 教導處 胡凱婷主任

子計畫3

臺南市109學年度推動海洋教育

「海風遙樂水漁光船藝趣」實施計畫

壹、依據：

一、教育部國民及學前教育署 109 學年度補助國民中小學海洋教育資源中心維運計畫。

二、教育部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。

三、臺南市 109 學年度推動海洋教育總體計畫。

貳、目的：

一、　透過講座與社區踏查，讓學童深入了解漁光島當地歷史、海島古蹟、漁村漁港生活樣態等特色，並藉由減塑行動、守護海岸，進而提升海洋文化的知能、深化海洋意識。

二、　透過船藝科普活動實際科學原理講解及操作體驗，使學童接觸多元的海洋休閒活動、了解海洋科普知識，並理解水上安全的重要性。

叁、與十二年國民基本教育之關連性

一、　海洋教育核心素養

海 A1 能從海洋探索與休閒中，建立合宜的人生觀，探尋生命意義，並不斷精進，追求至善。

海 B1 能善用語文、數理、肢體與藝術等形式表達與溝通，增進與海洋的互動。

海 C2 能以海納百川之包容精神，建立良好之人際關係，參與社會服務團隊。

二、　學習主題：海洋社會、海洋文化、海洋休閒、海洋科學與技術

三、　實質內涵

海 E1 喜歡親水活動，重視水域安全。

海 E3 具備從事多元水域休閒活動的知識與技能

海 E5 探討臺灣開拓史與海洋的關係。

海 E8 了解海洋民俗活動、宗教信仰與生活的關係。

海 E12 認識海上交通工具和科技發展的關係。

肆、主辦單位：臺南市政府教育局

伍、承辦單位：臺南市億載國小漁光分校

陸、實施期程：110年2月~110月6月(暫定，以公告日期為主)

柒、活動地點：漁光分校、漁光島、臺灣船園區等

捌、參加人員：

臺南市國中小教師及學生(國小 4 年級以上)，一校 1 梯次，共 3 梯次，每梯次課程以 40 人為限，共計 120 人，額滿為止。

玖、活動特色：

一、　上午規劃跨領域課程海洋文化【三鯤鯓的前世今生】，海洋社會【漁光島漁村踏查】、【王船二三事】，海洋永續經營【守護海洋減塑教育】，透過社區踏查讓學童深入了解漁光島當地漁村歷史及漁村生活樣態等特色，實作課程讓學童認識海鮮文化、守護海岸並將減塑觀念活化落實生活中，進而保護海洋。

二、　下午課程規劃海洋科普及海洋休閒課程，包含：【風力與浮力】、【水域安全宣導】及【艦船體驗】、【摩斯密碼體驗】等知識、技能傳授活動。

拾、活動費用：補助每校短程車資及課程費用，午餐及保險等自理。

拾壹、報名方式：

一、　活動期間(110 年 2 月 1 日~110 年 6 月 30 日)，實際課程時間以公告為準。電話報名(06)3911467 分機 21 或 e-mail 至 ch293995@gmail.com。

二、　每一梯次課程申請以學校班級為單位(師生共 40 人為限)。補助 3 梯次車資(每人車資 80 元)，額滿為止。

拾貳、報到地點：臺南市億載國小漁光分校（臺南市安平區漁光路 133 號）

拾參、活動課程規畫：

時程	節次	時間	課程名稱	地點	授課教師
上午課程		09:00~09:10	報到、集合	漁光分校	
		09:10~09:20	開訓典禮		
	一	9:30-10:20	【三鯤鯓的前世今生】	海洋教育資源中心	待聘
	二	10:30-11:40	【三鯤鯓社區踏查】 【減塑行動】/ 【剝蚵體驗】	漁光島社區	
	三				
午間		12:00~13:00	中餐、休息	漁光分校 童軍教室	
下午課	四	13:00~13:50	【海上長行經驗分享】 【水域安全宣導】 【摩斯密碼 DiDaDi】	漁光分校	待聘
	五	14:00~15:30	【成功號園區參訪】	台灣船園區	

程	六				
		15:30-15:40	結訓典禮	漁光分校	

拾肆、注意事項：

一、活動期間若遇天然災害，則依停止上班、上課辦法辦理即時應變，並請注意億載國小漁光分校網站隨時公告活動之最新消息。

二、本活動提供課程活動體驗，不收費。(午餐及保險部分，請申請學校自理)

三、**參加學童需攜帶之用具**：

（一）上午課程：請穿著輕便服裝、戴帽，並攜帶筆、筆記本、水壺、防曬、防蚊液。

（二）下午課程：請**攜帶沐浴乳、洗髮精、毛巾等及備用衣物盥洗換裝**。

四、活動事項聯繫:

（一）聯絡人: 億載國小漁光分校張瑾玥主任

（二）電話: 06-3911467分機21

拾伍、獎勵：辦理本計劃有功人員依據「臺南市立高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定」辦理敘獎。

拾陸、經費概算

項次	項目	單位	單價（元）	數量	金額（元）	說明
1	鐘點費	節	800	18	14,400	內聘講師鐘點費 專業教練鐘點費
2	鐘點費	節	400	27	10,800	助理教練鐘點費
3	補充保費	式	590	1	590	補充保費(*1.91%)
4	工讀費	時	158	36	5,688	工作人員工作費
5	交通費	人	80	120	9,600	短程車資補助
6	教材費	式	7,200	1	7,200	含場地布置、活動用之門票等教學用相關費用
7	雜支	式	1,722	1	1,722	雜支(不逾6%)
合計金額					50,000	

子計畫4　臺南市109年度推動海洋教育「台灣海洋小作家徵文」實施計畫

壹、依據：

一、教育部國民及學前教育署 109 年度補助國民中小學海洋教育資源中心維運計畫。

二、教育部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。

三、臺南市 109 年度推動海洋教育總體計畫。

貳、目的：

一、配合教育部推動海洋教育學習與推廣政策，提升校園海洋教育參與率。

二、提昇學生海洋藝文教育知能，深化海洋教育理念。

三、增加市民海洋文學閱覽比例，並培養海洋文學寫作與研究能力。

四、鼓勵本市師生從事海洋文學創作，深化學童對海洋生態的關心與探索。

五、激發學生學習動機與興趣、落實海洋教育向下紮根的基礎。

叁、與十二年國民基本教育之關連性

一、核心素養

(一)海 A1 能從海洋探索與休閒中，建立合宜的人生觀，探尋生命意義，並不斷精進，追求至善。

(二)海 B1 能善用語文、數理、肢體與藝術等形式表達與溝通，增進與海洋的互動。

(三)海 C2 能以海納百川之包容精神，建立良好之人際關係，參與社會服務團隊。

二、學習主題：海洋文化、海洋休閒、海洋資源與永續、海洋科學與技術

三、實質內涵

(一)　海 E7 閱讀、分享及創作與海洋有關的故事。

(二)　海 J8 閱讀、分享及創作以海洋為背景的文學作品。

(三)　海 E1 喜歡親水活動，重視水域安全。

(四)　海 E3 具備從事多元水域休閒活動的知識與技能。

(五)　海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。

(六)　海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。

(七)　海 J12 探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害。

(八)　海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。

(九)　海 J14 探討海洋生物與生態環境之關聯。

(十)　海 J15 探討船舶的種類、構造及原理。

肆、主辦單位：臺南市政府教育局

伍、承辦單位：臺南市將軍區漚汪國民小學

陸、參加對象：本市公私立國中小學生（含完全中學國中部學生），國小組為就讀國小一至六年級學生、國中組為就讀國中一至三年級學生（以作品繳交當時109年9月之身分為準），每人僅限投稿1件作品，1件作品僅限一名作者，不得重複報名（重複送件者，取消報名資格）。

柒、主題實施方式

一、徵文主題：

配合109年度全國海洋教育推動主題「保護海洋」為主軸，其中包含：**守護海岸、食魚教育、減塑行動**等三面向，依此作為徵文主題方向。

（一）國小中年級學生組：「**守護海岸**」完美台灣。

（二）國小高年級學生組：珍愛海洋落實「減塑行動」。

（三）國中學生組：跟著討海人學「食魚教育」。

二、 徵文題目:依各組徵文主題自訂題目(**未依各組主題撰文則不列入評分**)

三、組別、文類、字數：

（一）國小中年級學生組：

1.文類：散文。

2.字數：600至800字，作品以500字有格稿紙謄寫清楚。

（二）國小高年級學生組：

1.文類：散文

2.字數：800至1000字，作品以500字有格稿紙謄寫清楚。

（三）國中學生組：

1.文類：散文

2.字數：1000至1200字，作品以500字有格稿紙謄寫清楚。

三、獎勵辦法：

(一)各年級錄取前三名及佳作（第一名 1 人、第二名 2 人、第三名 3 人；各年級參賽件數不足 20 件，僅錄取前三名各 1 人；參賽件數不足 10 件，僅錄取前二名各 1 人；參賽件數不足 5 件，僅錄取第一名 1 人)，佳作錄取人數於評選當日由評審委員視作品水準錄取，惟各項各組總得獎件數以不超過該項該組送件數五分之一為原則。獎勵如下：

1.學生凡得佳作以上皆給予獎狀乙幀。

2.學生各年級禮券如表列：

組別	第一名	第二名(2人)	第三名(3人)	佳作(預計12人)
中年級組禮券	1,000	800	600	200
高年級組禮券	1,200	1,000	800	300

國中組禮券	1,500	1,200	1,000	300
合計	3,700	3,000*2=6,000	2400*3=7,200	800*12=9,600

四、 指導教師獎勵原則:

(一)市立現職教師(含代理教師)，指導學生獲各類各組前三名者，由本局依「臺南市立高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定」函請所屬學校依權責辦理敘獎：第一名嘉獎貳次、第二、三名者嘉獎壹次；獲佳作者，由本局頒發獎狀。

(二)國立學校教師，指導學生獲各類各組前三名者，由本局函請學校依上開獎勵要點之額度辦理敘獎；獲佳作者，頒發獎狀。

(三)私立國小教師指導學生獲獎者函請學校依上開原則給函敘獎。

(四)同一位教師在同一類組別中指導多位學生獲獎時，以最高之名次敘獎，不再重複獎勵；倘指導不同類組時，則分別敘獎。

(五)兼任、代課教師參加（指導學生）獲獎者，函請學校給予指導證明或感謝狀。

五、送件方式：

（一）公私立國小學生組由**各校統一送件**:學生類組應徵作品皆由學校公開評審擇優統一送件，不受理個人送件。

（二）各校徵稿件數: **36 班(含)以上學校應繳交 5-10 件,18 班(含)~35 班應繳交 3-5 件，17 班(含)以下應繳交 1-3 件。**

（三）敦請各校承辦單位，填寫「作品清冊」(如附件二)，於民國 109 年 10 月 9 日(星期五)前，請以電子郵件寄達承辦單位，請務必主動確認承辦單位是否確實收件；以利後續作業。

聯絡人：滬汪國小黃秋萍主任

電話：06-7942012-830　網路電話：246040

e-mail：cphuang0216@gmail.com

六、作品收件時間：民國 109 年 10 月 1 日~9 日，以郵戳為憑。

七、作品繳交方式：

(一)可透過公文交換信箱、郵寄或親送。

(二)地址：台南市將軍區長榮里 4 號滬汪國民小學黃秋萍主任收。

(三)作品繳交時請填妥報名表（如附件一）張貼於背後。

八、評分標準：內容及思想 50%、結構 25%、文辭及藝術表現 25%

九、注意事項：

（一）所有得獎作品之著作財產權，無條件授權予本活動之主辦單位作為教育之宣廣、展示、出版、及上網使用，結集出書時亦不另支付稿費。

（二）得獎作品若屬抄襲，參賽者須負法律責任，主辦單位將追回獎金與獎狀。若已經發表過，取消得獎資格。

（三）**作品除了用 500 字有格稿紙謄寫清楚外，另請用 A4 打字，14 號字、標楷體，並燒錄在光碟附電子檔，概不退稿，請自留底稿。**

（四）原稿上請勿填寫個人資料，請另以稿紙或 A4 紙張寫明真實姓名、聯絡地址、電話號碼、個人學經歷，並簽署「授權同意書」(如附件三)。

（五)請在信封上註明 109 年「台灣海洋小作家徵文」及徵文組別，一律掛號郵寄至「(725)臺南市將軍區長榮里 4 號 漚汪國小黃秋萍主任收」。

（六）徵文辦法若有修訂或未盡事宜者，另行公布於本市教育局資訊中心網站。

捌、獎勵：辦理本計劃有功人員依據「臺南市立高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定」辦理敘獎。

附件一

臺南市 109 年度海洋教育融入閱讀—台灣海洋小作家徵文比賽報名表

學校編號	校名	參加組別	序號	班級	姓名	指導老師
		□中年級組 □高年級組 □國中組		年　班		

承辦人：　　學校電話：

序號請與送件作品清冊一致

【粘貼於每件作品(最後一張)背面之左下角，每件作品請裝訂妥當】

※「學校編號」空白即可，承辦學校會統一編寫。

※ 請務必貼在作品(稿紙)最後一頁的背面左下角。

附件二

臺南市109年度海洋教育—台灣海洋小作家徵文比賽作品清冊

學校編號	校名	參加組別	序號	班級	姓名	文章名稱	指導老師（限1名）
		組	1				
		組	2				
		組	3				
		組	4				
		組	5				
		組	6				
		組	7				
		組	8				
		組	9				
		組	10				
		組	11				
		組	11				

承辦人：　　教務(導)主任：　　學校電話：

※「學校編號」空白即可，承辦學校會統一編寫。

※ 務必核章後一併寄送至承辦學校。

附件三 作品版權讓與同意書

參賽學生姓名		就讀學校	
作品題目			

作品版權讓與同意聲明：

本人及法定代理人同意無償將個人參加「臺南市 109 年度海洋教育—台灣海洋小作家徵文」比賽之作品版權讓與臺南市政府教育局，謹此聲明。

參賽者法定代理人請填此欄	與參賽者關係： 授權人(法定代理人)：　　簽章(全名)

中　華　民　國　109　年　　月　　日

備註：

一、本同意書每位參賽者均需填寫，未繳交者視同未完成作品送件手續，不予評審。

二、「簽章處」應由法定代理人本人親手用正楷字簽章(請清晰書寫全名，勿潦草)。

備註:

1. 請各校承辦人依比賽辦法班級數規定件數送件，超出件數（依序號順序）將不列入比賽評分列。
2. 送件作品如與各組指定海洋主題無關，將不列入比賽評分。
3. 送件截止日後，如有錯誤請於收件截止日後 3 日內提出，公布比賽成績後不接受更改參賽學生、指導老師資料。
4. 送件作品清冊請於送件截止日前（109 年 10 月 09 日）e-mail 至電子信箱 cphuang0216@gmail.com

   以利彙整，謝謝!!
5. 送件作品清冊紙本請核章後與參賽作品一同寄出。

   收件地址：臺南市將軍區漚汪國民小學黃秋萍主任收（725 臺南市將軍區長榮里 4 號　06-7942012# 830)。信封上請註明參加 109 年「台灣海洋小作家徵文」及徵文組別。

附件四

經費概算表

項次	項目	單位	數量	單價	金額	說明
1	評審費	人	6	2,000	12,000	評審徵文比賽之作品
2	補充保費	式	1	230	230	補充保費
3	優勝作品獎勵費	式	1	26,500	26,500	圖書禮券
4	印刷費	式	1	8,200	8,200	成果冊印製等
5	膳費	人	15	80	1,200	評審及工作人員便當
6	雜支	式	1	1,870	1,870	印刷、油墨、紙張、文具….等(6%以內)
合計					50,000	

子計畫5　臺南市109學年度推動海洋教育

「曾水煙波~曾文水庫水資源探訪」實施計畫

壹、依據

一、教育部國民及學前教育署108年度補助國中小學海洋教育資源中心維運計畫。
二、教育部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。
三、臺南市108年度推動海洋教育總體計畫。

貳、目的

一、配合教育部推動海洋教育之學習與推廣政策，提升校園海洋教育參與率。
二、激發學生學習動機與興趣、培養學生跨域思考及帶得走的能力。
三、結合學校及社區本土資源，認識曾文水庫環境生態與水資源探訪。

叁、與十二年國民基本教育之關連性

一、海洋教育核心素養
海A1能從海洋探索與休閒中，建立合宜的人生觀，探尋生命意義，並不斷精進，追求至善。
海B2能善用資訊、科技等各類媒體，進行海洋與地球資訊探索，進行分析、思辨與批判海洋議題。
海C1能從海洋精神之宏觀、冒險、不畏艱難中，實踐道德的素養，主動關注海洋公共議題，參與海洋的社會活動，關懷自然生態與永續發展。
二、學習主題：海洋休閒、海洋科學與技術
三、實質內涵：
海J47參與多元海洋休閒與水域活動，熟練各種水域求生技能。
海J49了解沿海或河岸的環境與居民生活及休閒方式。
海J59探討海洋對陸上環境與生活的影響

肆、主辦單位：臺南市政府教育局

伍、承辦單位：臺南市楠西國民中學

陸、活動日期：110年6月，共二梯次，每次一天。

柒、參加人員

本市國民中小學師生，以學校為單位報名參加，每梯次30人為原則，二梯次共計60人。每梯次請相關領域教師至少二名參加，以利融入教學設計。

捌、交通方式：參加學員自行至楠西國中集合，報到後遊覽車接送至曾文水庫。

玖、實施方式

一、活動內容：如課程表。

二、費用：本課程全程免收費，如需保險請自理。

三、實施步驟：以南區水資源局曾文水庫水資源教育為主題課程，以學校為單位報名(不受理個人報名，請務必由老師帶隊前往)，每所學校並推薦有興趣參與本課程與活動之教師或家長參加。參加學生以弱勢家庭者優先錄取。

拾、報名方式

一、請填妥附件一報名表後，E-mail 至承辦單位處，並請來電確認是否收件以利後續作業；本校將電話通知報名結果。

二、聯絡人：楠西國中教務處林文傑主任　E-mail：jay29807@gmail.com
電話：06-5751712＃202　網路電話：130010　傳真：06-5751240

拾壹、課程表與課程特色

一、課程表

項次	時間	課程名稱	地點
一	09:00-09:30	相見歡	楠西國中
二	09:30-10:00	始業式	楠西國中 視聽教室
三	10:30-12:00	曾文水庫水資源環境教育課程	曾文水庫
午間	12:00-13:00	午餐、休息	曾文水庫
四	13:00-14:30	曾文水庫生態與風景導覽	曾文水庫
五	14:30-15:00	心得分享暨綜合座談	楠西國中 視聽教室
六	15:00~	賦歸	

二、課程特色

（一）**曾文水庫南方水學 嘉南平原最亮麗的明珠**--曾文水庫是全國最大庫容量的水庫，位於曾文溪上游，宛如鑲嵌在嘉南平原上的一顆明珠。除具備給水、

灌溉、發電、防洪及觀光等功能，周圍的環境生態資源，亦十分豐富。1973年運轉至今，歷經莫拉克風災，曾文內外蛻變，再現風華之際，亦有新貌。管理機關經濟部水利署南區水資源局配合環境教育法的施行，於2012年8月27日經行政院環境保護署認證為環境教育設施場所，並於2015年獲得第3屆國家環境教育獎機關（構）組的特優肯定。

（二）環境教育講師帶領大家認識全球水資源分配及南部水資源困境，透過許多小活動讓學員親身體會水資源的重要性，最後提供多種日常生活中的節水妙招，邀請大家身體力行，改善自家的用水習慣並且更換省水器具，為守護地球的水資源盡一份心力。

（三）曾文水庫環境教育課程主要目標是要讓參與者覺知所處地方水環境的艱困，關

切環境，進而轉為愛水的行動。雖以水議題為核心，但具備 4 種不同面向的課程，以吸引更多的人親近曾文水庫，堆疊出對生命之源「水」的情感。

（四）坐在遊艇飽覽水天一色的曾水煙波，讓學員有機會看到未破壞的山林，天空黑鳶盤旋，荒野山豬覓食，樹上猴群嬉戲，探訪曾文水庫生態之美。

拾貳、預期效益

一、以水資源環境為主題，並教導有關水資源環境內涵概念（環境資源、環境變遷、環境生態、環境管理）及愛護水資源、妥善利用水資源的行動。

二、強調水資源相關生態系之環境承載量與生態演替等概念，以協助參與者釐清與建構，對水資源環境開發行為（如水庫與攔砂壩）之適當環境價值觀。

三、結合海洋教育資源，營造本市海洋教育環境。

拾參、獎勵：

辦理本計畫有功人員依據「臺南市立高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定」辦理敘獎。

拾肆、經費概算表：

項次	項目	單位	單價(元)	數量	金額（元）	說明
1	門票	張	25	60	1,500	門票（搭配環教專案）
2	船費	次	6,000	2	12,000	遊湖包船費（搭配環教專案）
3	車資	輛	7,000	2	14,000	接送師生車資
4	膳費	人	80	60	4,800	午餐
4	雜支	式	1,200	1	1,200	雜支：5%以內
合計					33,500	

附件一

臺南市108學年度海洋教育「曾水煙波~曾文水庫水資源探訪」活動報名表

計畫名稱	**曾水煙波~曾文水庫水資源探訪**		
申請學校		申請日期	年　月　日
聯絡人姓名		職稱	
聯絡電話		E-mail	
帶隊師長姓名		帶隊師長 聯絡電話	
參與年級	□五年級　□六年級 □七年級　□八年級　□九年級	參與人數	學生（　　）人 教師（　　）人
報名梯次日期			
學生姓名			
與校內海洋教育課程結合相關性分析			
說明	一、請填妥附件一報名表後，E-mail至承辦單位處，並請來電確認是否收件以利後續作業；本校將電話通知報名結果。 二、聯絡人：楠西國中教務處林文傑主任　E-mail：jay29807@gmail.com 電話：06-5751712＃202　網路電話：130010　傳真：06-5751240 三、請以學校為單位報名(不受理個人報名)，為顧及活動品質，請務必由師長帶隊，並協助維持秩序。		

子計畫 6　臺南市 109 學年度推動海洋教育

【四鯤鯓・相招來看「漁」-海洋藝術 DIY】實施計畫

壹、依據

一、教育部國民及學前教育署 109 年度補助國中小學海洋教育資源中心維運計畫。

二、教育部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。

三、臺南市 109 年度推動海洋教育總體計畫。

貳、目的

一、藉由藝術創作，可以細微觀察海洋文史及生態，並發揮想像力，創作多元的藝術作品。

二、 結合美術多媒材創作，進而關懷海洋環境，發現海洋之美。

叁、與十二年國民基本教育之關連性

一、海洋教育核心素養

海 A3 能規劃及執行海洋活動、探究海洋與開發海洋資源之能力，發揮創新精神，增進人與海的適切互動。

海 B1 能善用語文、數理肢體與藝術等形式表達溝通，增進海洋的互動。

海 B3 能欣賞、創作有關海洋的藝術與文化，體會海洋藝術之美，豐富美感體驗，分享美善事物。

二、學習主題：海洋文化、海洋社會

三、實質內涵

海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。

海 E8 了解海洋民俗活動、宗教信仰與生活的關係。

海 E9 透過肢體、聲音圖像及 透過肢體、聲音圖像及道具等，進行以海洋為主題之藝術表現。

J59 探討海洋對陸上環境與生活的影響

肆、主辦單位:臺南市政府教育局

伍、承辦單位:臺南市南區龍崗國民小學

陸、實施日期：109 年 8/15(六)、9/19(六)、10/17(六)共 3 日，上下午各辦理 1 場，共 6 場次。

柒、參加人員：全市國中小學生、教師與民眾(親子)。

捌、活動費用：每人200元(保險費及材料費)

玖、實施方式：

一、活動內容：以海洋文化及海洋社會為學習主題，運用四鯤鯓當地產業、文史及海洋生態為素材，創作豐富多元的藝術作品。

二、實施步驟：

(一)報名方式：即日起至8月3日（星期一）前請依下列方式擇一報名(儘量網路報名)，報名費用活動當日現場繳交。

1、網路報名或書面報名

2、錄取通知：於8月9日(星期日)公告錄取名單於龍崗國小全球資訊網。

（二）同日辦理上下午各1場次，每場次以25人為限，共6場。

三、「四鯤鯓・相招來看「漁」-海洋藝術DIY」課程內容：

場次	學習主題	時間及課程	
		上午場08:30-09:20(1節)	09:30-12:00(3節)
		下午場13:30-14:20(1節)	14:30-17:00(3節)
1-2	海洋社會 海洋文化	四鯤鯓海洋生態尋寶趣 (社區老街踏查)	馬賽克拼貼
3-4	海洋文化	四鯤鯓海洋藝術踩街趣 (社區老街踏查)	陶瓷創作
5-6	海洋文化	四鯤鯓海洋生態尋寶趣 (四鯤鯓海岸尋寶)	漂流木或蚵殼創作

拾、獎勵：辦理本課程有功人員，依據「臺南市立高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定」辦理敘獎。

拾壹、經費概算

項次	項目	單位	單價(元)	數量	金額(元)	說明
1	外聘鐘點費	節	1,600	18	28,800	3節*6場次(藝術課程)
2	外聘鐘點費	節	1,600	6	9,600	1節*6場次(解說課程)
3	補充保費	式	733	1	733	
4	資料蒐集費	式	2,020	1	2,020	
5	膳費	份	80	12	960	工作人員午餐(2個*6場)
6	印刷費	式	5,600	1	5,600	
7	雜支	式	2,287	1	2,287	5%以內
合計	50,000					

承辦　　主任　　校長

子計畫 7　臺南市 109 學年度推動海洋教育-保護海洋

「雙春小子--不塑之客，愛吃魚」實施計畫

壹、依據：

一、教育部國民及學前教育署 109 年度補助國民中小學海洋教育資源中心維運計畫。

二、教育部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。

三、臺南市 109 年度推動海洋教育總體計畫。

貳、目的：

一、配合教育部推動海洋教育之學習與推廣政策，提升校園保護海洋學習機會。

二、激發學生學習動機與興趣，培養學生獨立思考及帶著走的能力。。

三、結合在地資源與生態環境，實施多元學習與食魚體驗活動。

四、落實減塑運動，培養學生親海、愛海精神，以落實保護海洋政策。

五、介紹雙春濱海紅樹林生態、食魚課程及獨木舟體驗學習活動。

參、與十二年國民基本教育之關連性

一、核心素養

A1　能從海洋探索與休閒中，建立合宜的人生觀，探尋生命意義，並不斷精進，追求至善。

B1　能善用語文、數理、肢體與藝術等形式表達與溝通，增進與海洋的互動。

C2　能以海納百川之包容精神，建立良好之人際關係，參與社會服務團隊。

二、學習主題：海洋休閒、海洋科學與技術、海洋資源與永續。

三、實質內涵

E1　喜歡親水活動，重視水域安全。

E3　具備從事多元水域休閒活動的知識與技能。

E12 認識海上交通工具和科技發展的關係。

E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。

肆、主辦單位：臺南市政府教育局

伍、承辦單位：臺南市北門區雙春國民小學

陸、實施日期：109年11月28日(六)、11月29日(日)、12月5日(六)，歡迎及早預約。

柒、活動地點：雙春濱海遊憩區、雙春社區、雙春國小餐廳、雙春國小校園、雙春國小教學體驗區。

捌、參加對象：

一、本市各國小教師及學生（以四、五、六年級）參加，以學校為單位提出申請，共3梯次，每梯次40人，共計120人。

二、每校補助車資4000元，便當(本校可代訂)費用由參加學校自行負擔。

玖、活動特色：

一、推動社區在地生態教育導覽

「雙春」擁有豐富的自然生態資源，實地帶領學生走訪雙春濱海遊憩區行導覽解說，有紅樹林自然生態的美景等您探索。

二、特有的漁村風情生態

被魚塭包圍的雙春,展現獨特的生活環境與漁民生活息息相關的場景,有虱目魚、蛤蠣、吳郭魚、白蝦還有「白鷺鷥」、「高蹺鴴」、「蒼鷺」、「夜鷺」,是傳承在地漁民的傳統精神並融合自然、人文，海洋文化密切融入在社區中，等您來體驗。

三、戶外獨木舟場域新體驗

透過永續校園的學習，結合校園特色的獨木舟活動，學習友善與愛護，立式划槳體驗，增進小朋友勇於挑戰的精神。

拾、活動內容:

「**雙春小子--不塑之客，愛吃魚**」課程表

時間	課程名稱	課程內容	上課地點
第一節 8:00~8:50	認識紅樹林生態與淨灘	一、紅樹林動植物種類介紹。 二、減塑保護海洋教學。 三、「守護海岸，保護海洋」-雙春淨灘行動。	雙春濱海遊憩區 雙春社區
第二節 9:00~9:50			
第三節 10:00~10:50	食魚教育文化課程	一、虱目魚丸 DIY。 二、鹽滷豆花 DIY。	雙春國小餐廳
第四節 11:00~11:50			
午餐、休息與移動			
第五節 13:00~13:50	認識獨木舟及 SUP、水域安全與獨木舟操作技巧解說	一、獨木舟裝備介紹。 二、立式划槳 SUP 介紹。 三、獨木舟與立式划槳 SUP 操作說明。 四、水域安全介紹。 五、水上安全常識。	雙春國小獨木舟教學體驗區

第六節 14:00~14:50 第七節 15:00~15:50	獨木舟與 SUP 實地體驗	一、獨木舟與立式划槳 SUP 實務操作體驗。 二、獨木舟與立式划槳 SUP 用具清洗整理。	雙春國小 獨木舟教學體驗區

拾壹、報名方式：

一、請填妥學校申請表、活動報名表、家長同意書（如附件 1、2、3），即日起至 109 年 11 月 13 日(星期五)下班前請將活動報名表紙本親自交送、傳真或郵件寄送至臺南市北門區雙春國小。

學校地址：727 臺南市北門區雙春里 35-2 號　李宜霈主任收

連絡電話：06-7863141＃20

傳真:06-7864641

二、參加學校以收到報名表者優先錄取，錄取學校將由雙春國小承辦人通知。

拾貳、報到地點：臺南市北門區雙春國小（727 臺南市北門區雙春里35-2號）

拾參、預期效益:

一、培養學生正確面對海洋的態度。

二、推動海洋教育，培養學生愛護海洋基本知能與行動技能。

三、落實海洋教育內涵，建立師生食魚教育新觀念。

四、結合溪北海洋教育資源，營造本市海洋教育環境。

五、學會獨木舟與立式划槳 SUP 操作技巧，增進學生海洋活動技能。

六、了解濱海紅樹林生態，體認大自然之美。

拾肆、經費概算：

經費項目		計畫經費明細			
		單價（元）	數量	總價（元）	說明
業務費	講師鐘點費	800	21 節	16,800	7 節課×3 梯次，共計 21 節
	助理講師鐘點費	400	21 節	8,400	7 節課×3 梯次，共計 21 節
	健保補充保費	481	1 式	481	講師及助理講師合計 1.91%計算
	學生保險費	7	105 人	735	每梯次 35 生，共計 105 人次
	教師保險費	32	15 人	480	每梯次 5 師，共計 15 人次
	短程車資	4,000	3 校	12,000	每校補助車資 4000 元，共補助 3 校

	材料費	8,000	1 式	8,000	明細如下列表件: 內容:卡式瓦斯組、瓦斯罐組、魚漿、絞肉、豆漿、豆花粉、糖、鹽、胡椒、蔥、芹菜
	膳費	80	30 人	2,400	工作人員餐點
	雜支	704	1 式	704	不超過 6%(資料印刷、DIY 及烹調用品及用具…等)
合計				50,000	

材料費附表與明細:

經費項目	計畫經費明細			
	單價(元)	數量	總價(元)	說明
材料費	990	4	3960	卡式爐瓦斯組
材料費	799	1	799	瓦斯罐組(1 組 24 罐)
材料費	90	9	810	魚漿(魚丸 DIY 材料)
材料費	120	6	720	絞肉(魚丸 DIY 材料)
材料費	50	12	600	豆漿(豆花 DIY 材料)
材料費	80	6	480	豆花粉(豆花 DIY 材料)
材料費	36	12	432	糖(DIY 材料)
材料費	35	3	105	胡椒(DIY 調味料)
材料費	16	3	48	鹽(DIY 調味料)
材料費	25	1	25	蔥(DIY 材料)
材料費	21	1	21	芹菜(DIY 材料)
合計			8000	

拾伍、獎勵：辦理本計畫有功人員依據「臺南市立高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定」辦理敘獎。

承辦人：　　主任：　　會計主任:　　校長：

子計畫 8　　臺南市 109 學年度推動海洋教育

「國中海洋法政常識測驗」實施計畫

壹、依據：

一、教育部國民及學前教育署 108 年度補助國民中小學海洋教育資源中心維運計畫。
二、教育部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。
三、臺南市 108 年度推動海洋教育總體計畫。

貳、目的：

一、配合教育部推動海洋教育之學習與推廣政策，提升校園海洋法政常識。
二、藉由國中領域教師專業成長，互相討論，腦力激盪，並依十二年國民基本教育課綱設計學生海洋法政學習教材，進而設計海洋法政題庫。
三、激發學生學習動機與興趣、培養學生獨立思考的能力。

叁、與十二年國民基本教育之關連性：

一、海洋教育核心素養：
　海 A2 能思考與分析海洋的特性與影響，並採取行動有效合宜處理海洋生態與環境之問題。
　海 B2 能善用資訊、科技等各類媒體，進行海洋與地球資訊探索，進行分析、思辨與批判海洋議題。
二、學習主題：海洋社會
三、實質內涵：
　海 J5 了解我國國土地理位置的特色及重要性。
　海 J6 了解與日常生活相關的海洋法規。

肆、主辦單位：臺南市政府教育局

伍、承辦單位：臺南市立竹橋國民中學

陸、實施日期：109 年 8 月至 110 年 7 月

柒、參加人員：臺南市國民中學學生

捌、實施方式：

一、活動內容：
（一）將海洋教育法政常識建置成雲端題庫，並定期維護。
（二）邀請並鼓勵本市國中利用時間對該校學生進行海洋法政常識宣導與上網進

行線上測驗。

（三）配合市府活動舉辦海洋教育週活動。

二、實施步驟：

（一）邀請資訊專業人員將海洋教育法政常識題庫建置在教育局海洋法規資源網及愛測網中，供本市師生參考運用。

（二）邀請本市國中選派教師參加海洋教育法政常識測驗說明會，回校後利用時間向該校學生進行說明，並鼓勵學生上網學習及進行測驗。

（三）承辦學校將於測驗實施日期截止後，統計全市各國中學生上網測驗比率及答對情形，採個人獎進行表揚，詳細說明如獎勵辦法。

（四）邀請各國中帶領學生或家長參加市府舉辦之海洋教育週活動。

三、獎勵辦法：承辦學校統計市立國中學生上網測驗並全對者，於本市海洋教育週時，進行頒獎，名額30名，每人頒發300元禮券。

玖、預期效益：

一、推動海洋教育，培養學生的海洋基本知能。

二、建立並推廣海洋法政常識內容。

三、提升學生對海洋法政常識的基本知能。

四、激發學生對海洋教育的學習動機與興趣。

五、結合海洋教育資源，營造優質海洋教育學習環境。

拾、獎勵：

辦理本計畫有功人員依據「臺南市立高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定」辦理敘獎。

拾壹、經費概算表：

項次	項目	單位	單價(元)	數量	金額(元)	說明
1	鐘點費	節	360	70	25,200	教師鐘點費
2	補充保費	式	511	1	511	
3	獎勵費	式	9,000	1	9,000	圖書禮券
4	工作費	時	158	10	1,580	電腦打字
5	印刷費	式	3,000	1	3,000	成果製作
6	膳費	人	80	40	3,200	午餐
7	場地布置費	式	7,000	1	7,000	海洋教育週活動
8	雜支	式	509	1	509	6%以內
	合計				50,000	

子計畫9

臺南市109年度推動海洋教育

「『鹽』海北門見學旅行」實施計畫

壹、依據

一、教育部國民及學前教育署 109 年度補助國民中小學海洋教育資源中心維運計畫。

二、教育部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。

三、臺南市 109 年度推動海洋教育總體計畫。

貳、目的

一、配合教育部推動海洋教育之學習與推廣政策，提升校園海洋教育參與率。

二、激發學生學習動機與興趣、培養學生獨立思考及帶得走的能力。

三、結合學校及社區資源，實施多元體驗學習活動。

四、充實假期生活，培養健康休閒習慣，以促進身心健全發展。

叁、與十二年國民基本教育之關聯性

一、海洋教育核心素養

A2能思考與分析海洋的特性與影響，並採取行動有效合宜處理海洋生態與環境問題。

B3能欣賞、創作有關海洋的藝術與文化，體會海洋藝術文化之美，豐富美感體驗，分享美善事物。

C1能從海洋精神之宏觀、冒險、不畏艱難中，實踐道德的素養，主動關注海洋公共議題，參與海洋的社會活動，關懷自然生態與永續發展。

二、學習主題：海洋社會、海洋科學與技術、海洋資源與永續

三、實質內涵

E4認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。

E11認識海洋生物與生態。

E14了解海水中含有鹽等成分，體認海洋資源與生活的關聯性。

肆、主辦單位：臺南市政府教育局

伍、承辦單位：臺南市北門區北門國民小學

陸、協辦單位：臺南市生態旅遊發展協會

柒、實施期程：109 年 10 月 1 日至 109 年 11 月 31 日止。

捌、活動地點：北門區井仔腳鹽田、雲管處北門遊客中心、雙春濱海遊憩區。

玖、參加對象：

本市各國中小學生（以四至九年級較適宜），以學校為單位提出申請，共三梯次，

每梯次 30 人，共計 90 人，額滿為限。

拾、活動費用:活動課程免費，午餐及保險自理。

拾壹、課程內容與特色：

一、課程內容

項次	預定時間	課程內容	地點
1	08：30-10：00	1、井仔腳瓦盤鹽田體驗收鹽樂 2、鹽的科學實驗（波美計）	井仔腳鹽田
2	10：10-10：50	北門濱海地區自然景觀、養殖產業、歷史人文、海洋活動介紹、抹香鯨標本介紹	雲管處北門遊客中心
3	10：50-11：00	搭車前往北門國小	
4	11：00-12：00	鹽鄉蚌合福袋 DIY	北門國小
5	12：00-13：00	享用美味午餐	北門國小
6	13：00-13：20	搭車前往雙春濱海遊憩區 沿途導覽海濱地景特色	
7	13：20-15：00	1.認識濱海植物、四大紅樹林及共生植物等 2.探訪招潮蟹生態 3.解說水樣森林特色 4.海岸線觀察與保護	雙春濱海遊憩區
8	15:00	快樂賦歸	

二、課程特色

(一)結合本市海洋市本教材，實地參觀位於本市北門區之交通部觀光局雲嘉南　濱海國家風景區北門遊客中心，該中心館藏資源豐富，除了有鎮館之寶—　抹香鯨標本外，更佈設由北而南以地理分區概念介紹雲嘉南濱海國家風景　區的景點，並整合區內「鹽業歷史」、「濕地生態」、「宗教人文」、「地方產業」與「文學藝術」等觀光資源，透過實際參訪導覽解說與介紹及進行多媒體互動，可以讓師生一窺本市濱海地區海洋資源全貌。

（二）「井仔腳瓦盤鹽田」是北門的第一座鹽田，也是臺灣現存最古老的瓦盤　鹽田遺址，近來因人工成本過高的原因，於 2002 年結束了長達 338 年的曬鹽業，雲嘉南濱海國家風景區管理於 2003 年將鹽場復育並復曬，讓人們可以了解早期製鹽的方式。井仔腳瓦盤鹽田如馬賽克拼貼般的美麗藝術景致成為北門鹽鄉獨特的人

文景觀，師生在此可體驗傳統曬鹽、挑鹽、收鹽的樂趣，並以波美計量鹽的濃度，了解製鹽的過程與先民的智慧。

(三)「雙春濱海遊憩區」是位於臺南最北邊的綜合式生態遊憩場所，沿著園區　　內的木棧步道漫步，沿途可見珍貴的原生種紅樹林，認識濱海植物，近距離觀察彈塗魚招潮蟹等濕地生態，小忘憂森林裡的蓬勃生機也值得一探究竟。

（四）運用濱海養殖產業，手作「鹽鄉蚌合福袋 DIY」，一起享受 DIY 的樂趣，為這趟體驗學習，留下最深刻的記憶。

拾貳、申請方式：

請填妥申請表（如附件一），於 109 年 9 月 10 日 17：00 前寄送至臺南市北門國小教務處黃怡萍主任收，郵寄者以郵戳日期為憑，逾期不予受理。校址：72742 臺南市北門區北門里舊埕 3 號。

拾參、經費概算：

經費項目		計畫經費明細				
		單位	單價（元）	數量	金額（元）	說明
業務費	講師鐘點費	節	1,600	15	24,000	1600 元×5 小時×3 梯次(外聘)
	補充保費	式	458	1	458	1.91%
	材料費	人	50	90	4,500	50 元×30 人×3 梯次(DIY 材料費)
	門票	人	50	90	4,500	50 元×30 人×3 梯次
	膳費	人	80	6	480	80 元×2 人×3 梯次(講師餐費)
	短程車資	式	5,000	3	15,000	補助申請學校短程車資 每車 5000 元
	雜支	式	1,062	1	1,062	文具紙張等（6%為限）
合計					50,000	

拾肆、預期效益

一、培養學生正確面對海洋的態度。

二、推動海洋教育，涵養學生海洋基本知能。

三、落實海洋教育內涵，建立人類與海洋新倫理。

四、結合本市海洋教育資源，營造優質海洋教育學習環境。

拾伍、獎勵：辦理本計畫有功人員依據「臺南市立高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定」，依權責辦理敘獎。

附件

臺南市109年度推動海洋教育「『鹽』海北門見學旅行」申請表

計畫名稱	「鹽」海北門見學旅行		
申請學校	臺南市○○國民(中)小學	申請日期	年　　月　　日
聯絡人姓名		職稱	
聯絡電話		E_mail	
參與年級	□一年級 □二年級 □三年級 □四年級 □五年級 □六年級 □七年級 □八年級 □九年級	參與人數	學生（　　）人 教師（　　）人
預估執行日期	第一順位日期：　　年　　月　　日（星期　　） 第二順位日期：　　年　　月　　日（星期　　）		
配套路線規劃	（請說明包含本活動既定課程及自選行程之路線及時間規劃）		
與海洋教育課程結合相關性分析			
教學流程	活動前：(準備教學) 活動中：(參訪規劃) 活動後：(回顧省思)		
申請補助金額	5000元整 （短程車資）	不足經費部分由申請學校自籌。	
核定補助金額	元整（學校請勿填寫）		
說明	一、申請程序:各申請案應請填妥申請表（附件一），於9月10日17：00前寄送至臺南市北門國小教務處黃怡萍主任收，郵寄者以郵戳日期為憑，逾期不予受理。校址：72742臺南市北門區北門里舊埕3號；連絡電話：7862035＃21黃主任。 二、審查方式：由承辦單位聘任具實施優質海洋教育成效卓著之學校校長、教師及專家擔任委員進行評選作業。通過申請學校由承辦單位於9月20日前，以電話通知並確認活動實施相關細節。		

承辦人：　　主任：　　校長：

子計畫10　臺南市109學年度推動海洋教育

「淨灘護瀉湖奏福音」實施計畫

壹、依據：

一、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」。

二、教育部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。

三、臺南市 109 年度推動海洋教育總體計畫。

貳、目的：

一、配合教育部推動海洋教育學習與推廣政策，提升校園海洋教育參與率。

二、透過戶外學習活動，激發學生對於守護海洋的學習動機與興趣。

三、透過人文特色解說與守護海洋活動，帶動學生從小參與公益活動。

參、與十二年國民基本教育之關連性

一、核心素養

A1　能從海洋探索與休閒中，建立合宜的人生觀，探尋生命意義，並不斷精進，追求至善。

B1　能善用語文、數理、肢體與藝術等形式表達與溝通，增進與海洋的互動。

C2　能以海納百川之包容精神，建立良好之人際關係，參與社會服務團隊。

二、學習主題：海洋休閒、海洋科學與技術

三、實質內涵

E1　喜歡親水活動，重視水域安全。

E3　具備從事多元水域休閒活動的知識與技能。

E12 認識海上交通工具和科技發展的關係。

肆、主辦單位：臺南市政府教育局

伍、承辦單位：臺南市七股區龍山國民小學

陸、實施日期：110年7月26日—7月30日，另配合漲退潮等天候因素各項活動得適時調整。

柒、活動地點：龍山國小、龍山漁港、台江內海瀉湖

捌、參加對象：臺南市國小四、五、六年級學生參加，每日約20名員額，合計約100位名額。

玖、活動特色：活動內容請參照附件之行程表

一、推動社區在地生態教育導覽

「龍山」早期叫「下山仔寮」，蘊藏居民克苦耐勞的精神，是典型的漁村，居民樸素勤儉，為了生活，一直從事海域補撈和養殖工作。龍山社區是七股區面積最大的社區，擁有豐富的生態，有國寶級黑面琵鷺的棲息地，也有紅樹林、鹽山等自然生態的美景更保留了龍山原有的瀉湖、沙洲之風貌等您探索。

二、特有的漁村風情生態

走進龍山，一幅幅極具地方風情的大型的戶外壁畫，展現與漁民生活息息相關的場景，有蚵田、虱目魚、桶更寮與漁民工作情景還有七股的黑面天使「黑

面琵鷺」。走在社區裡，彷彿走另一個世外桃源。臺灣漁村原有的探更寮是漁民看顧虱目魚的塭寮，因其形狀如同桶子，故亦有桶更寮之稱。桶更寮文化是傳承在地漁民的傳統精神並融合自然、人文、歷史以及新藝術空間，其保留有西南沿海最原味的熱情。蒞臨龍山不能空手而回，龍山的寶等你來尋。

三、戶外學習體驗場域嘗鮮趣

龍山這裡蚵仔肥碩味美，保證沒有污染，除了品嘗蚵仔大餐(如：蚵仔麵線、蚵仔湯等)。現場還有「蚵」學小博班，課程包含搭蚵架、串蚵殼、挖蚵及觀察蚵苗等，運用結構學、力學知識於實體體驗課程中，讓您當個樂活專家—小「蚵」南。

四、再利用在地物品發出海洋節奏

本校參與 2019 年臺南藝術節閉幕音樂劇《聽海日記》，是一齣由烏茲別克音樂劇場大師攜手十一位音樂家、與濱海小學孩童共譜的作品，靈感根源於七股潟湖的樣貌、學生日常的軌跡，用音符與戲劇創作了屬於七股的記憶。此外，利用生活再熟悉不過的浮球、水桶及 PVC 管創造出屬於七股龍山在地的海洋樂器，讓孩子理解到原來藝術就在周邊。

相關連結介紹：https://www.wawakids.com.tw/6697731-12

https://www.youtube.com/watch?v=Np5I9azjBw4

拾、報名方式：

一、請填妥報名表（如附件一），即日起至 110 年 7 月 9 日(星期五)下班前請將活動報名表紙本親自交送或郵件寄送至臺南市七股區龍山國小。

學校地址：72447 臺南市七股區龍山里 12 號

連絡電話：06-7872108＃203

二、因經費有限，導覽、烤蚵等體驗活動均免費，惟午餐部份請自理。

拾壹、報到地點：臺南市七股區龍山國小（72447臺南市七股區龍山里12號）

拾貳、經費概算：

項次	項目	單價（元）	單位	數量	金額（元）	說明
1	鐘點費	1000	節	20	20,000	在地特色解說內聘講座 4節*5梯次
2	膳費	80	人	60	4,800	工作人員、解說員午餐費
3	補充保費	382	式	1	382	補充保費(內聘講座二代健保費用)
4	材料費	134	份	100	13,400	蚵苗觀察、綁蚵架、蚵殼文創和烤蚵食材等材料
5	印刷費	90	份	100	9,000	研習手冊(繪本)
6	雜支	2,418	式	1	2,418	文具、紙張…等
合計					50,000	

拾參、獎勵：辦理本計劃有功人員依據「臺南市立高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定」辦理敘獎。

附件一：

臺南市109學年度推動海洋教育「淨灘護瀉湖奏福音」報名表

姓名：	性別：☐男　☐女
報名梯次：☐7/26(一)　☐7/27(二)　☐7/28(三)　☐7/29(四)　☐7/30(五)	
參與人數(含陪同大人)：	出生日期：　　年　　月　　日
就讀學校：	班級：　　年　　班（含畢業前）
家長姓名：	與參加學生關係：
電話：	手機：
聯絡電子郵件：	
聯絡地址：	
緊急連絡人：	緊急連絡電話：
學員有無特殊疾病或習慣須導覽員注意協助：	
其他備註：	

※說明：以上身分基本資料為辦理學生活動保險所需，請詳填。

◎　以上資料正確，並同意學童參加此項夏令營隊：

請家長簽名：＿＿＿＿＿＿＿＿　日期：110年＿＿＿月＿＿＿日

※本活動接受傳真報名(傳真：06-7873163)、郵寄(72447臺南市七股區龍山里12號)、現場報名及Email：kurul230@gmail.com <以接獲報名表之先後順序錄取>

※聯繫方式：龍山國小教導處邱義相主任或范文甄組長　電話：06-7872108 #203或221

附件二：「淨灘護潟湖奏福音」行程表

時間	課程內容	主要活動	地點
08:30~09:00	報到	校園巡禮	龍山國小
09:00~09:30	靜態導覽簡報 漁村生態導覽解說	社區發展歷史簡介 海洋生物養殖簡報	龍山國小 視聽教室
09:30-11:00	淨灘插竹護潟湖	動手清掉海洋垃圾，攜手清潔海洋，永續家園	七股潟湖
11:00-11:30		綁蚵架、觀察蚵苗 鋸蚵、串蚵、綁蚵殼體驗 現場烤特產鮮蚵	生活文化園區 龍山國小
11:30-12:00	屬於七股樂器體驗	利用本社區常見的浮球、水桶及PVC管發出各式各樣的海洋音樂	龍山國小
12:00~	午餐、賦歸	午餐請自理	

備註：若因海象不佳，搭乘膠筏遊潟湖前往網仔寮汕課程則會優先考量學生安危而取消。

子計畫 11　臺南市 109 學年度推動海洋教育

「悠遊台江~鎮海 GO HAPPY」實施計畫

壹、依據

一、教育部國民及學前教育署 109 學年度補助國中小學海洋教育資源中心維運計畫。

二、教育部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。

三、臺南市 109 學年度推動海洋教育計畫。

貳、目的

一、配合教育部推動海洋教育之學習與推廣政策，提升校園海洋教育參與率。

二、激發學生學習動機與興趣、培養學生跨域思考及帶得走的能力。

三、結合學校及社區本土資源，認識台江國家公園環境生態與史蹟文化。

叁、與十二年國民基本教育之關連性

一、海洋教育核心素養

海 A1 能從海洋探索與休閒中，建立合宜的人生觀，探尋生命意義，並不斷精進，追求至善。

海 B3 能欣賞、創作有關海洋的藝術與文化，體會海洋藝術文化之美，豐富美感體驗，分享美善事物。

海 C3 能從海洋文化與信仰中，尊重與欣賞多元文化，關心全球議題及國際情勢，發展出世界和平的胸懷。

二、學習主題：海洋文化

三、實質內涵：

海 E7 閱讀、分享及創作與海洋有關的故事。

海 E8 了解海洋民俗活動、宗教信信仰與生活的關係。

海 E9 透過肢體、聲音圖像及透過肢體、聲音圖像及道具等，進行以海洋為主題之藝術表現。

肆、主辦單位：臺南市政府教育局

伍、承辦單位：臺南市安南區鎮海國民小學

陸、活動日期：109 年 10 月~110 年 6 月，共三梯次，每次一日。

柒、參加人員：

本市國民中小學教師及國小三~五年級師生，以學校為單位報名參加，每梯次上限35人(需含相關領域教師三名以內，採互動方式討論，以利融入在地化海洋教育教學情境設計))，三梯次共計105人，額滿為限。

捌、交通方式：派遊覽車到校接送

玖、實施方式

一、活動內容：如課程表。

二、費用：補助車資4000元，便當(可代訂)及保險請自理。

三、實施步驟：台江國家公園之台江生態園區為主題課程，以學校為單位報名(不受理個人報名，請務必由老師帶隊前往)，每所學校並推薦有興趣參與本課程與活動之教師或家長參加。參加學生以弱勢家庭者優先錄取。

拾、報名方式

一、請填妥附件一報名表後，由學校傳真(06-2840213)報名，傳真後請主動確認承辦單位是否確實收件；以利後續作業，本校將電話通知錄取。

二、聯絡人：鎮海國小教導處陳儀芳主任　E-mail：zenpepper@gmail.com
電話：06-2841700#802　網路電話：72010　傳真：06-2840213

拾壹、課程表與課程特色

一、課程表

項次	時間	課程名稱	地點
一	08:00-08:25	相見歡	綠色隧道搭船處
二	08:30-09:20	悠遊綠色隧道/大眾廟知多少	綠色隧道、四草大眾廟
三	09:30-10:20	四草砲台-鎮海城	鎮海國小視聽教室
四	10:30-12:00	體驗活動(擇一) 海洋藝品DIY/海洋危機桌遊	鎮海國小視聽教室
午間	12:05-13:20	午餐、休息	鎮海國小綜合教室
五	13:30-16:00	台江濕地學校課程	視課程內容而定
六	16:00～	賦歸	歸途

二、課程特色

(一)本營隊內容涵蓋台江濕地課程、四草砲台＆大眾廟導覽解說、悠遊綠色隧道、海洋藝品DIY、海洋危機桌遊體驗，活動豐富多元，帶領師生從活動中認識台江國家公園的濕地生態與史蹟文化，兼具知識性及趣味性，是頗具特色的暑期海洋營隊。

(二)四草砲台－鎮海城：為臺南市自編海洋市本教材之一，藉由故事讓學員了解

四草砲台的歷史背景與建築特色，並帶領學員至四草砲台實地踏查。

(三)台江濕地課程：台江濕地學校魅力獨具的環境教育課程(濕地冒險王、台江時空膠囊、永華兄的記憶拼圖、台江好潮…等，內含自然生態、歷史人文與經濟產業資源)，由台江環教講師帶領學員進行戶外學習，環境教育從小紮根。

(四)海洋藝品DIY：運用回收素材發揮巧思，製作獨一無二的海洋藝術品，為學習之旅留下紀念。

(五)海洋危機桌遊：透過合作型遊戲體驗海洋廢棄物大災難，一起關懷海洋環境的未來！

(六)悠遊綠色隧道：四草綠色隧道有臺南的後花園之稱，是臺南市最佳的紅樹林自然觀察區，沿途可認識紅樹林動植物生態及幽靜的美景，為炎夏注入一股沁涼。

(七)大眾廟知多少：告訴你石獅子怎麼分公母、進廟門的規矩、廟聯的秘密、鎮海大元帥的傳奇故事…等。

拾貳、預期效益

一、培養學生正確面對海洋的態度。

二、推動海洋教育，培養學生海洋基本知能。

三、結合海洋教育資源，營造本市海洋教育環境。

四、落實海洋教育內涵，重建人類與海洋新倫理。

五、了解濱海紅樹林生態，體認大自然之美。

拾參、獎勵：

辦理本計畫有功人員依據「臺南市立高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定」辦理敘獎。

拾肆、經費概算表：

項次	項目	單位	單價(元)	數量	金額(元)	說明
1	講師鐘點費	節	1,000	21	21,000	內聘講師鐘點費：7節*3梯次(對象：師生)
2	補充保費	式	401	1	401	補充保費
3	印刷費	式	4,000	1	4,000	資料影印
4	船票	張	100	105	10,500	綠色隧道船票
5	車資	輛	4,000	3	12,000	接送師生車資
6	膳費	人	80	9	720	膳費：工作人員午餐
7	雜支	式	1,379	1	1,379	雜支：6%以內
合計					50,000	

承辦人：　　主任：　　校長：

附件一

臺南市109學年度海洋教育「悠遊台江~鎮海GO HAPPY」活動報名表

計畫名稱	悠遊台江~鎮海GO HAPPY		
申請學校		申請日期	年　月　日
聯絡人姓名		職稱	
聯絡電話		E-mail	
帶隊師長姓名		帶隊師長 手機號碼	
參與年級	□三年級　□四年級 □五年級	參與人數	學生（　　）人 教師（　　）人
午餐	□需鎮海國小代訂便當（數量：_____個）（單價：____元） □午餐自理		
體驗活動(擇一)	□海洋藝品DIY(請自備_____) □海洋危機桌遊體驗		
預估到校日期			
與校內海洋教育課程結合相關性分析			
說明	一、請填妥附件一報名表後，由學校傳真(06-2840213)報名，傳真後請主動確認承辦單位是否確實收件；以利後續作業，本校將電話通知錄取。 二、聯絡人：鎮海國小教導處陳儀芳主任　E-mail：zenpepper@gmail.com 電話：06-2841700#802　網路電話：72010　傳真：06-2840213 三、請以學校為單位報名(不受理個人報名)，為顧及活動品質，請務必由師長帶隊，並協助維持秩序。 **四、請於活動結束後兩週內寄送活動照片電子檔20張至本校。**		

子計畫 12　臺南市 109 學年度推動海洋教育

「化石園區談古論今-海洋保育與資源永續」實施計畫

壹、依據：

一、教育部國民及學前教育署 109 學年度補助國民中小學海洋教育資源中心維運計畫。

二、教育部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。

三、臺南市 109 學年度推動海洋教育總體計畫。

貳、目的：

一、配合教育部推動海洋教育之學習與推廣政策，提升校園海洋科普知識。

二、透過參訪臺南左鎮化石園區，提升校園師生海洋生物的認知，並了解生物化石在科學研究及一般生活上的重要性。

三、幫助學生了解自然與人類的關係，啟發生態保育觀念，促進環保行動。

四、激發學生學習動機與興趣、培養學生跨域思考的能力。

叁、與十二年國民基本教育之關連性：

一、海洋教育核心素養：

海 A2 能思考與分析海洋的特性與影響，並採取行動有效合宜處理海洋生態與環境問題。

海 B2 能善用資訊、科技等各類媒體，進行海洋與地球資訊探索，進行分析、思辨與批判海洋議題。

二、學習主題：海洋科學與技術、海洋資源與永續。

三、實質內涵：

海 E11 認識海洋生物與生態。

海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。

肆、主辦單位：臺南市政府教育局。

伍、承辦單位：臺南市左鎮區光榮國民小學、臺南左鎮化石園區。

陸、實施日期：109 年 08 月 01 日-110 年 06 月 30 日。

柒、參加人員：臺南市國中小合計 5 所學校。

捌、實施方式：

一、化石園區規劃參訪主題：

(一)自然史教育館

1.菜寮溪化石尋寶虛擬實境

2.鯤鯓的擱淺與死亡

3.透視古今生物滅絕

4.從海到陸

(二)生命演化館

1.生命的起源

2.寒武紀大爆發

3.暢游古海洋

4.搶灘戰

5.時空膠囊～演化天空

6.大滅絕

(三)化石館

1.菜寮溪流域水中瑰寶

2.海洋世界

3.爬行動物

二、教育活動規畫：

(一)園區導覽

(二)海洋保育主題探索-鯤鯓的美麗與哀愁

(三)回饋分享

三、費用：詳如經費概算表。

玖、課程表與課程特色：

一、課程表：

節數	時間	主要活動	地點
1	09:30-10:00 (13:30-14:00)	園區導覽	臺南左鎮化石園區
2	10:00-11:00 (14:00-15:00)	主題探索	
3	11:00-11:30 (15:00-15:30)	回饋分享	

二、課程特色：

(一)園區導覽：透過導覽課程，配合教育部推動海洋教育之學習與推廣政策，提升校園海洋科普知識。

(二)主題探索：透過鯤鯓的美麗與哀愁探索，提升校園師生對海洋生物的認知，並了解生態保育的重要性。

(三)回饋分享:透過學習單填寫，激發學生學習動機與興趣、培養學生跨域思考的能力。

拾、預期效益：

一、提升校園海洋科普知識。

二、藉由主題與模型展示提供欣賞海洋生物化石之美。

三、喚醒學生生態保育意識，達到推廣自然生態教育之目標。

四、以臺南左鎮化石園區為起點，進行生物、地質、海洋領域跨界思考與學習。

拾壹、獎勵：

辦理本計劃有功人員依據「臺南市立高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定」辦理敘獎。

拾貳、經費概算表：

項次	項目	單位	單價(元)	數量	金額(元)	說明
1	講師鐘點費	節	2,000	5	10,000	外聘講師鐘點費(5 校)
2	補充保費	式	191	1	191	補充保費為 1.91%
3	印刷費	式	4,809	1	4,809	學生、教師手冊(含學習單)
4	交通費	輛	7,000	5	35,000	補助遊覽車車資(5 校)
合　計					50,000	申請 50,000 元

子計畫 13　　**臺南市 109 學年度推動海洋教育**

「安平遊學趣」實施計畫

緣起

《風獅爺》，其為將軍騎獅之造型立於屋脊之上，故又稱『瓦將軍』，獅嘴大開可吞強狂之風。風獅爺也是安平特有避邪物之一，由於遭宵小窺視許多民眾已將立於屋上之『瓦將軍』取下保存，故今無法於安平老厝上見到『瓦將軍』的威風了。為了讓臺南市民了解風獅爺對濱海城市的重要性，特辦理此文化探查課程。

壹、依據：

一、教育部國民及學前教育署 109 學年度補助國中小學海洋教育資源中心維運計畫。

二、教育部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。

三、臺南市 109 學年度推動海洋教育總體計畫。

貳、目的：

一、配合教育部推動海洋教育之學習與推廣政策，提升校園海洋教育參與率。

二、激發學生學習動機與興趣、培養學生獨立思考及帶得走的能力。

三、結合學校主題網站及社區本土資源，認識安平之風獅爺和劍獅文化。

四、充實假期生活，培養健康休閒習慣，以促進身心健全發展。

叁、與十二年國民基本教育之關連性

一、海洋教育核心素養

海 A1 能從海洋探索與休閒中，建立合宜的人生觀，探尋生命意義，並不斷精進，追求至善。。

海 B1 能善用語文、數理肢體與藝術等形式表達溝通，增進海洋的互動。

海 B3 能欣賞、創作有關海洋的藝術與文化，體會海洋藝術之美，豐富美感體驗，分享善事物。

二、學習主題：海洋休閒、海洋科學與技術。

三、實質內涵

海 E7 閱讀、分享及創作與海洋有關的故事。

海 E8 了解海洋民俗活動、宗教信信仰與生活的關係。

海 E9 透過肢體、聲音圖像及透過肢體、聲音圖像及道具等，進行以海洋為主題之藝術表現。

肆、主辦單位：臺南市政府教育局

伍、承辦單位：臺南市安平區西門實驗小學

陸、實施日期：109 年 8 月 24-26 日(共三梯次，每梯次一天)

柒、活動地點：安平小鎮

捌、參加人員：

全市國中小學生、教師與民眾(親子一起報名優先錄取，小學 4 年級以下學童，請家長陪同,一起報名)。共三梯次，每梯次 30 人，共 90 人，額滿為限。

參加學生以弱勢家庭者優先錄取(請檢附相關證明)。

玖、活動費用：每人 100 元(午餐、保險費、材料費)，活動當天報到時繳交。

拾、報名方式：一律採網路報名，7 月 31 日截止報名， 8 月 5 日公告錄取名單。

網路報名網址：https://goo.gl/btgTTs

拾壹、報到地點：臺南市安平區西門實驗小學(臺南市安平區安北路 180 號)

拾貳、課程表與課程特色：

一、課程表：「一鯤鯓•尋獅話安平」實施課程表

（109 年 8 月 24-26 日，共三梯次，每梯次一天）

節數	時間	課程名稱	主要活動	地點
	08:40-9:00	始業式	報到、繳費	西門實小 大ｅ教室
1-2	09:00-10:30	安平的風獅爺	1.發現安平的故事，聽阿公阿嬤說故事 2.風獅爺的介紹 3.風獅爺復育計畫	西門實小 大ｅ教室 （外聘講師）
3-4	10:30-12:00	發現劍獅之美 講師+助教	運用「安平遊學趣」主題網站，呈現臺南安平的各項海洋風貌，藉由人文、建築、古蹟、自然與藝術等各項主題，將安平區內富有教育意義及學習意涵的景點作整合運用。	西門實小 大ｅ教室 （內聘講師+助教）

	12:10-13:00	午餐及移動時間		
5-7	13:00-15:30	風獅爺保育員 觀察日記	空中風景觀察 舊聚落的風獅爺探查與發現風獅	安平舊聚落 （步行） （內聘講師+助教）
8	13:30-16:30	說故事分享會	創造自己的安平故事	（內聘講師）
	16:30	賦歸		

二、課程特色：

1. **看見不一樣的安平：**本營隊以安平之風獅爺為主題，透過耆老說故事、科學探究及實地探查了解安平在地風獅文化。
2. **結合社區走出海洋特色：**以安平當地海洋文化為出發點，邀請在地藝術家共同參與本項計畫並運用在地國中志工帶路，讓社區、學校及學生三方緊密合作，共構里海願景。
3. **寧靜導覽**：對於穿梭安平的遊客和導覽人員，導覽的廣播對在地居民來說是一種長期的噪音，西門國小研發了在地風獅及劍獅地圖，先在西門實小講解清楚後，讓學員以闖關的方式按圖索驥，來一趟寧靜安平小巷之旅，還給社區安靜自在的空間，學習尊重在地人的生活權。
4. **親子共學**：鼓勵親子一同參加的營隊，除了學習海洋文化，也可增進親子默契與共同回憶。

拾參、預期效益

一、 看見不一樣的安平，仰望天空，看見風獅爺昂首迎風，許安平不同的空中風景。
二、 結合社區走出海洋特色，讓社區、學校及學生三方緊密合作，共構里海願景。
三、 寧靜導覽，正向引導市民，還給社區安靜空間，學習尊重在地人的生活權。
四、 親子共學，體會海洋藝術之美，豐富美感體驗，分享善事物，共創親子回憶。

拾肆、獎勵

辦理本計畫有功人員依據「臺南市立高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定」辦理敘獎。

拾、經費概算：

項次	項目	單位	單價(元)	數量	金額(元)	說明
1	鐘點費	節	2,000	6	12,000	外聘講師(授課對象師生) 2 節*3 梯次
2	鐘點費	節	1,000	18	18,000	內聘講師鐘點費(授課對象師生) 6 節*3 梯次
3	鐘點費	節	500	15	7,500	內聘助教鐘點費(下午)3 節*3 梯次
4	補充保費	式	716	1	716	補充保費
5	膳費	人	80	30	2,400	工作人員午餐
6	印刷費	式	60	93	5,580	研習資料
7	場地布置費	條	1,000	1	1,000	活動用紅布條
8	雜支	式	2,804	1	2,804	紙張、文具….等
合計					50,000	

承辦人　　會計主任　　校長

（二）第二類計畫【精緻海洋教育課程與教學計畫】

臺南市109學年度推動海洋教育「精緻海洋教育課程與教學計畫」

壹、依據

一、教育部海洋教育政策白皮書及 106-110 年海洋教育執行計畫。

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108學年度補助國民中小學海洋教育資源中心維運計畫。

四、教育部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。

五、臺南市109學年度推動海洋教育總體計畫。

貳、目標

一、盤點與建置地方海洋教育資源網絡，並落實提供各校運用於發展課程與教學。

二、教案研發：

1.教與學增能

2.資訊平台應用能力增能

3.推廣與分享

三、教案分享：

教師課程-學習吧-分享研發與推廣具地方特色之市本海洋教育教材，提供臨海及內陸不同海洋教育模式。

以三年為規劃期程，以海洋公民為主軸，發展一套結合自然，社會及科技領域，海洋教育，社會及科技領域，海洋教育，環境教育，國際教育，資訊教育，科技教育及閱讀教育等議題之跨領域統整議題的市本教材。

組成海洋教育課程共備社群，以工作坊方式，研發課程與教學，透過教師專業對話方式，促進教學經驗交流分享，精進教學能力。五、辦理海洋教育繪本徵選，建立海洋教學資源庫。

參、指導單位：教育部國民及學前教育署

主辦單位：臺南市政府教育局

肆、承辦單位：

臺南市國民教育輔導團海洋教育學習領域(教育議題)輔導小組、喜樹國民小學、北門國中

伍、計畫內容

次	日 期	活動主題	活動承辦學校
1	109.08-12	組成海洋教育課程共備社群，研發課程與教學	
2	109.10- 110.05	研發海洋素養教學策略工作坊	

3	110.01-07	海洋教育知能研習（含水域安全、海岸守護）	
4	110.03-06	輔導團到校服務，介紹海洋教育教學活動。	
5	109.10- 110.05	海洋教育繪本工作坊及徵選	
6	110.06-07	成果彙整	

子計畫 1

臺南市 109 學年度推動海洋教育「精緻海洋教育課程與教學計畫」-海洋教育專長增能工作坊

一、依據：

（一）、教育部海洋教育政策白皮書及 107-110 年海洋教育執行計畫。

（二）、教育部國民及學前教育署 109 年度補助國民中小學海洋教育資源中心維運計畫。

（三）、教育部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。

（四）、臺南市 109 學年度推動海洋教育總體計畫。

二、目的：

（一）、提昇教師海洋科學教育知能，深化海洋科學教育理念。

（二）、建構海洋教育的支援網路，促進海洋產業及大專校院策略聯盟發展。

（三）、提供教師認識海洋資源永續、水域安全知識及海洋生態保育的概念。

（四）、提供影片輔助教學，提升教師的學習興趣，經由對海洋的認識，進而重視水域安全教育及海洋保育問題。

三、主辦單位：臺南市政府教育局。

四、承辦單位：臺南市海洋教育輔導團。

五、實施期程：110 年 1－7 月（暫定）。

六、研習地點：台江國家公園管理處。

七、參加人員：各國小海洋教育小組召集人(務必參加)，或對海洋教育教學有興趣之教師(每校至多 1 名)，共計 30 人。

八、經費概算：

經費項目		計畫經費明細			
		單價	數量	總價(元)	說明
業務費	講座鐘點費	2,000	2 節	4,000	外聘（授課對象:教師）
	講座鐘點費	1,000	2 節	2,000	內聘（授課對象:教師）
	國內旅費	1,000	1 式	1,000	核實列支
	全民健康保險補充保費	115	1 式	115	核實列支
	印刷費	100	50 份	5,000	
	場地佈置費	2,885	1 式	2,885	
	膳費	80	50 人	4,000	
	雜支	1,000	1 式	1,000	文具、墨水、紙張等(5%為限)
合計				20,000	

九、預期成效:

（一）瞭解海洋相關政策並積極將課綱融入教學活動。

（二）分享在地海洋教育課程及教材。

（三）透過典範式觀摩，提昇老師專業知能並進而落實課堂教學。

十、獎勵：辦理研習活動圓滿結束後，依權責辦理敘獎。

十一、本計畫聯絡人：喜樹國小教務處江安紅主任。

十二、本計畫經陳教育部核准後實施，修正時亦同。

附表一

時間	課程內容	主持人
08：30~08：50	報到、領取資料	海洋教育輔導團隊
08：50~9：00	始業式/開幕致詞	教育局長官
09：00~10：30	如何從事安全的水上活動 －水域安全報你知	西門國小 周宗明老師
10：30~10：50	茶敘	海洋教育輔導團隊
10：50~12：20	探訪黃金海岸 愛護地球、守護臺南海灘	待聘
12：20~12：30	綜合座談	海洋教育輔導團隊

子計畫 2

臺南市 109 學年度推動海洋教育「精緻海洋教育課程與教學計畫」研發海洋教育核心素養課程工作坊

壹、依據：

一、教育部海洋教育政策白皮書及 106-110 年海洋教育執行計畫。

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 109 年度補助國民中小學海洋教育資源中心維運計畫。

四、教育部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。

五、臺南市 109 學年度推動海洋教育總體計畫。

貳、目的：

一、提昇教師海洋教育知能，深化海洋教育理念。

二、營造豐富的校園海洋教育教學讀環境，發展終身學習基本能力。

三、建構海洋教育的支援網路，促進海洋產業及漁業策略聯盟發展。

叁、實施對象：海洋教育共備社群。

肆、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：臺南市政府教育局

三、承辦單位：臺南市海洋教育輔導團

伍、實施期程：109 年 9 月－110 年 6 月。

陸、研習地點：喜樹國小(暫定)。

柒、與十二年國民基本教育之關連性

一、核心素養

(一)海 B1 能善用語文、數理、肢體與藝術等形式表達與溝通，增進與海洋 的互動。

(二)海 C3 能從海洋文化與信仰中，尊重與欣賞多元文化，關心全球議題及國際情勢，發展出世界和平的胸懷。

二、學習主題：海洋文化、海洋科學與技術

三、實質內涵

(一) 海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。

(二) 海 E11 認識海洋生物與生態。

捌、計畫內容

一、執行項目：

(一)內容說明：作業要點第二類

配合海洋教育中心及臺南市海洋教育發展計畫舉辦研發及推廣具地方特色海洋教育教材工作坊，工作坊以三場次進行，為產出型研習，以「期初說明、期中輔導、期末產出」期程進行。

(二)具體執行項目：

1. 辦理「研發海洋教育素養課程產出工作坊」
2. 研發及推廣具地方特色海洋教育教材，發展一套結合自然，社會及科技領域，海洋教育，社會及科技領域，海洋教育，環境教育，國際教育，資訊教育，科技教育及閱讀教育等議題之跨領域統整議題的市本教材

(三)實施方式

1.辦理核心素養課程產出工作坊」以「期初說明、期中輔導、期末產出」期程進行。

2.召開期初說明會說明，說明會之後邀請海洋教育共備社群參與課程產出。

3.並聘請十二年國教海洋專家學者進行課程轉化指導，進行課程產出工作坊。

4.於學期末產出時，請各參加單位進行成果分享會。

5.集結成冊出版。

項次	日 期	活動主題	活動承辦學校
1	109.09	辦理「海洋市本教材轉化核心素養課程工作坊」期初說明會。	海洋教育輔導團
2	109.09-110.06	辦理「海洋市本教材核心素養課程工作坊」	
3	110.06	辦理「海洋市本教材核心素養課程工作坊」期末發表會。	
4	108.06.-07	成果彙整	

(四)執行進度：執行期間為 109 年 8 月至 110 年 7 月

工作內容	109 年								
	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月
計畫申請									
工作協調									
「海洋市本教材轉化核心素養課程工作坊」期初說明會									

	109 年		108 年						
	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月
「海洋市本教材轉化核心素養課程工作坊」期中培訓									
「海洋市本教材轉化核心素養課程工作坊」期末發表									
課程上傳海洋資源中心網站									
輔導團到校服務，介紹核心素養課程。									
成果製作									
經費核銷									

(五)具體產出指標

1.確實辦理「海洋教育核心素養課程工作坊」。

2.辦理成果發表會。

玖、預期整體效益

一、以工作坊方式進行教師海洋教育核心素養課程研習，深化海洋教育理念。

二、擴展校園海洋教育環境課程，培養學生海洋教育素養。

三、建構海洋教育教學支援網絡，促進海洋教育及漁會資源策略聯盟發展。

拾、經費預估

經費項目	計畫經費明細			
	單價（元）	數量	總價(元)	說明
工作坊講師鐘點費	2,000	12 節	24,000	3 場工作坊，共 12 節（外聘）
講師鐘點費	1,000	4 節	4,000	（內聘）
補充保費	535	1 式	535	核實列支
印刷費	10,465	1 式	10,465	文案製作及教具教材製作等
成果冊製	32,200	1 式	32,200	包含文本編製、電子書製作等
旅運費	1,000	1 式	1,000	包含講師、及工作人員出差旅費
膳費	80	60 人	4,800	每場 20 人 X 80 元 X3 場
雜支	3,000	1 式	3,000	
合計			80,000	

子計畫 3

臺南市 109 學年度推動海洋教育「精緻海洋教育課程與教學計畫」
海洋教育繪本製作產出工作坊

壹、依據：

一、教育部海洋教育政策白皮書及 106-110 年海洋教育執行計畫。

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 109 學年度補助國民中小學海洋教育資源中心維運計畫。

四、教育部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。

五、臺南市 109 學年度推動海洋教育總體計畫。

貳、目的：

一、提昇教師海洋教育知能，深化海洋教育理念。

二、鼓勵學生踴躍創作，深化海洋教育知識，學習發揮創意，並樂於分享學習成果。

三、營造豐富的校園海洋教育閱讀環境，發展終身學習基本能力。

四、建構海洋教育的支援網路，促進海洋產業及大專校院策略聯盟發展。

五、培養兒童勤於閱讀與思考的習慣，使融入學習生活情境中。

叁、實施對象：本市全體師生及家長。

肆、辦理單位：

一、指導單位：教育部國民及學前教育署

一、主辦單位：臺南市政府教育局

二、承辦單位：臺南市海洋教育輔導團

伍、實施期程：109 年 3 月－110 年 6 月。

陸、研習地點：喜樹國小(暫定)。

柒、參加人員：各國小海洋教育小組召集人、美術班學校(務必派員參加)，對海洋教育教學有興趣之教師。

叁、與十二年國民基本教育之關連性

一、核心素養

(一)海 B1 能善用語文、數理、肢體與藝術等形式表達與溝通，增進與海洋的互動。

(二)海 B3 能欣賞、創作有關海洋的藝術與文化，體會海洋藝術文化之美，豐富美感體驗，分享美善事物。

(三)海 C3 能從海洋文化與信仰中，尊重與欣賞多元文化，關心全球議題及國際情勢，發展出世界和平的胸懷。

二、學習主題：海洋文化、海洋科學與技術。

三、實質內涵

（一）　海 E7　閱讀、分享及創作與海洋有關的故事。

（二）　海 E10 認識水與海洋的特性及 其與生活的應用。

（三）　海 E11 認識海洋生物與生態。

（四）　海 E12 認識海上交通工具和科技發展的關係。

伍、計畫內容

一、執行項目：

(一)內容說明：作業要點第二類

配合海洋教育中心及臺南市海洋教育發展計畫舉辦海洋繪本製作產出工作坊，工作坊以三場次進行，為產出型研習，以「期初說明、期中輔導、期末產出」期程進行。請各校組隊參加，有美術班學校請務必派員參加，徵選 15-25 隊參加培訓及製作繪本，並參與全國海洋繪本徵選比賽。

(二)具體執行項目：

1. 辦理「海洋繪本製作產出工作坊」。
2. 辦理全市海洋教育繪本徵選比賽。
3. 參加全國海洋教育繪本徵選比賽。
4. 辦理全市「海洋教育繪本」成果發表會。

(三)實施方式

1. 辦理「海洋繪本製作產出工作坊」以「期初說明、期中輔導、 期末產出」期程進行。
2. 待教育部頒布相關比賽規則後，即召開期初說明會說明、並聘請專家學者進行繪本製作主題、內容及技巧培訓。
3. 說明會之後徵選國中小隊參與繪本製作，並與專業團體合作，聘請專業講師帶領師生，以手工的方式製作繪本，進行繪本產出課程工作坊
4. 於期末產出時，請各參加單位進行成果分享會，說明創作理念。
5. 辦理全市海洋教育繪本徵選比賽,擇優表揚並參加全國海洋教育繪本徵選比賽。

項次	日 期	活動主題	活動承辦學校
1	109.10	辦理「海洋繪本製作產出工作坊」期初說明會	海洋教育輔導團
2	109.12	辦理海洋繪本製作產出工作坊」期中培訓工作坊	
3	110.02	辦理海洋繪本製作產出工作坊」期中培訓工作坊	
4	110.06	辦理海洋繪本製作產出工作坊」期培末訓工作坊（**配合 6/8 海洋日**）	
5	110.07	辦理海洋科學繪本製作產出工作坊」期末發表會。(各參加單位進行成果分享，說明創作理念)	
6	110.07	聘請專家學者評選優良作品	

7	110.07-10	參加全國海洋教育繪本徵選比賽。	
8	110.06.-07	成果彙整	

（四）執行進度：執行期間為 109 年 8 月至 110 年 7 月

工作內容	109 年								
	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月
計畫申請									
工作協調									
「海洋科學繪本製作產出工作坊」期初說明會									
	109 年		110 年						
	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月
「海洋科學繪本製作產出工作坊」期中培訓									
各參與隊伍繪本製作									
「海洋科學繪本製作產出工作坊」期末發表									
評選優良作品，參加全國比賽									
繪本上傳海洋資源中心網站									
成果製作									
經費核銷									

(五)具體產出指標

1. 確實辦理「海洋繪本製作產出工作坊」，並產出繪本。
2. 辦理全市海洋教育繪本徵選比賽。
3. 徵選優良作品參加全國海洋科學教育繪本徵選比賽。
4. 辦理全市「海洋科學教育繪本」成果發表會。

陸、預期整體效益

一、以工作坊方式進行教師海洋教育知能增能研習，深化海洋教育理念。

二、學生發揮創意創作，深化海洋教育知識，學習發揮創意，並樂於分享學習成果。

三、擴展校園海洋教育閱讀環境，培養學生海洋教育素養。

四、建構海洋教育繪本教學支援網絡，促進海洋產業及大專校院策略聯盟發展。

五、培養兒童勤於閱讀與思考的習慣，使融入學習生活情境中。

柒、經費預估

經費項目	計畫經費明細			
	單價（元）	數量	總價(元)	說明
材料費	6,000	25	150,000	補助每隊製作材料、工具、…等
工作坊講師鐘點費	2,000	12	24,000	3 場工作坊，期中期末 3 場各 4 節 共 12 節（含內外聘）
鐘點費	1,000	6	6,000	期末發表講師鐘點費（內聘）
評審費	2,000	6	12,000	作品評審費每人 2000 元，國中國小評審各 3 人，共 6 人 2000＊3＊2＝12000
繪本比賽獎金（圖書禮券）	92,000	1	92,000	特優 5000＊3＊2＝30000 優等 4000＊4＊2＝32000 甲等 3000＊5＊2＝30000
印刷費	300	250	75,000	成果製作及講義等
旅運費	2,000	1	2,000	包含講師、及工作人員出差旅費
膳費	80	90	7,200	30 人 X 3 餐 X 80 元
雜支	11,800	1	11,800	
小計			380,000	

附件 1

臺南市 110 年度辦理計畫海洋教育增能研習、工作坊
滿意度調查表暨回饋單

課程(領域或議題)名稱：　　辦理日期：

基本資料	1.性　　別：□男　□女					
	2.學　　歷：□博士　□碩士　□大學　□專科					
	3.工作年資：□1年以下　□ 1-5年以下　□ 6-10年以下　□ 11-15年以下　□16-20年以下　□21-25年以下　□26年以上					
	4.職 務 別：□校長　□教務(導)主任　□學務主任　□輔導主任　□總務主任　□組長　□教師					
	5.參加原因：□課程有助於自身教學品質之精進　□課程有助於目前承辦業務　□未來可能接觸相關業務　□對課程內容有興趣　□長官指派：但非承辦與課程內容相關之業務　□其他：					
項目	意見調查	非常同意	同意	無意見	不同意	非常不同意
		5	4	3	2	1
反應效果	1.我很滿意此次上課的主題及內容					
	2.我很滿意此次上課講師的表現—整體而言					
	3.此次課程在時間的安排上很洽當					
	4.我覺得花時間上這次課程是值得的					
學習效果	1.此次上課我能吸收課堂中所傳授的知識與技巧					
	2.我覺得此次課程對未來教學或個人成長有所助益					
	3.整體而言我覺得此次上課的學習效果很好					
行為效果	1.在課程進行中我曾思考如何應用課堂所學於學校教學					
	2.我會嘗試使用課程所學落實於學校教學中					
	3.我會利用機會將課程所學或實踐結果與學校同仁分享					
行政服務面	1.我滿意此次研習(活動)現場的行政服務品質					
	2.我滿意此次研習(活動)場地的適用與品質					
	3.我滿意此次研習(活動)設備的適用與品質					
	4.我對此次活動整體上感到滿意					
學員回饋意見	1.未來是否願意繼續參加相關課程?　□ 願意　□ 不願意					
	2.在我的工作領域中，目前亟需增能的課程為： □ 行政工作(主題或內容：) □ 課程教學領導（主題或內容：） □ 教學專業（主題或內容：）					
	3.我認為參加此次研習最大的收穫？					
	4.建議事項(請具體陳述，俾利改善)					

PS：背面課程提供參考，亦請勾選提供意見

※由衷感謝您的回饋！您的回饋是我們進步的動力！

附件 2

臺南市 109 年度辦理計畫海洋教育增能研習、工作坊
滿意度調查表暨回饋單

課程(領域或議題)名稱：　　辦理日期：

基本資料	1.性　　別：□男　□女					
	2.學　　歷：□博士　□碩士　□大學　□專科					
	3.工作年資：□1年以下　□ 1-5年以下　□ 6-10年以下　□ 11-15年以下　□16-20年以下　□21-25年以下　□26年以上					
	4.職 務 別：□校長　□教務(導)主任　□學務主任　□輔導主任　□總務主任　□組長　□教師					
	5.參加原因：□課程有助於自身教學品質之精進　□課程有助於目前承辦業務　□未來可能接觸相關業務　□對課程內容有興趣　□長官指派：但非承辦與課程內容相關之業務					
項目	意見調查	非常同意	同意	無意見	不同意	非常不同意
		5	4	3	2	1
反應效果	1.我很滿意此次上課的主題及內容					
	2.我很滿意此次上課講師的表現—整體而言					
	3.此次課程在時間的安排上很洽當					
	4.我覺得花時間上這次課程是值得的					
學習效果	1.此次上課我能吸收課堂中所傳授的知識與技巧					
	2.我覺得此次課程對未來教學或個人成長有所助益					
	3.整體而言我覺得此次上課的學習效果很好					
行為效果	1.在課程進行中我曾思考如何應用課堂所學於學校教學中					
	2.我會嘗試使用課程所學落實於學校教學中					
	3.我會利用機會將課程所學或實踐結果與學校同仁分享					
行政服務面	1.我滿意此次研習(活動)現場的行政服務品質					
	2.我滿意此次研習(活動)場地的適用與品質					
	3.我滿意此次研習(活動)設備的適用與品質					
	4.我對此次活動整體上感到滿意					
學員回饋意見	1.未來是否願意繼續參加相關課程?　□ 願意　□ 不願意					
	2.在我的工作領域中，目前亟需增能的課程為： □ 行政工作(主題或內容：) □ 課程教學領導（主題或內容：） □ 教學專業（主題或內容：）					
	3.我認為參加此次研習最大的收穫？					
	4.建議事項(請具體陳述，俾利改善)					

PS：背面課程提供參考，亦請勾選提供意見

※由衷感謝您的回饋！您的回饋是我們進步的動力！

（三）第三類計畫【推動跨縣市海洋教育合作計畫】

子計畫 1

臺南市 109 學年度推動海洋教育「推動跨縣市海洋教育合作」
-「人文與海洋的對話」實施計畫

壹、依據：

一、教育部海洋教育政策白皮書及 106-110 年海洋教育執行計畫。

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 109 學年度補助國民中小學海洋教育資源中心維運計畫。

四、教育部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。

五、臺南市 109 學年度推動海洋教育總體計畫。

貳、目的：

一、研發提升學生海洋素養之教學模式、教材、影視媒材。

二、研發海洋教育與科學教育課程設計與實驗活動，使學童能學習海洋科學知識，並實際運用結合於教科書之教學設計。

三、建置海洋教育教學網站，供各縣市教師加入教學與分享。

四、發展海洋特色課程提供臨海、非臨海學校融入校內課程推動。

五、透過跨縣市的交流合作，實踐體驗海洋教育重要主題方案。

海洋維運計畫第三類計畫「推動跨縣市海洋教育合作」，希望擴大海洋教育的影響性，並發展與其他市（縣）合作之海洋教育重要主題方案。

- **發展海洋特色課程—建立縣市識別，創新教學模式，典範轉移**

在集體構思下，我們以研發在地、提升學生海洋素養的教學教材為主，並且融合其他重要議題與教科書內容，發展海洋特色課程，提供給非臨海學校做為課程推動的素材，繼107學年度以「**濕地、鹽、化石**」三大主題為開發教具依據，109學年度則選擇「**鯊魚保育、食魚教育**」等國際議題延續，從建立基礎實驗與修正到推廣與精進，逐年發展為重點，首先先開發以核心素養為導向課程融入海洋教育，除了發展海洋特色課程以外，並可提供非臨海學校融入校內課程推動。109學年度選定進行縣市交流與市內擴大推廣計有三大主題：

1. 鯊魚保育：本年度預計開發的線上網路平台課程。
2. 食魚教育：本年度預計開發的線上網路平台課程。
3. 鰭幻足跡：運用107學年度以「**濕地、鹽、化石**」三大主題為開發教具，製作成線上網路平台課程(大海裡的小巨人)，搭配臺南市左鎮化石園區體驗教育，走進古生代海洋深入了解海洋動物對人類生命的演化。

- **建置海洋課程網路平台—擴大課程推動廣度與創新**

臺南市海洋教育輔導團近年來開發了許多優質海洋教育主題教學活動，為了能更有效運用及擴大效益，教材數位化、線上化及簡易操作，有助於普及和跨縣市合作。因此，本年度將結合國內唯一整合內容與學習工具的開放式教學平台—「LearnMode 學習吧」，學習吧是由信望愛文教基金會所創辦，提供簡單易上手的工具，老師可以依據課程需求，延用設計課程或因地制宜修改成符合自己需求的課程，幫助老師輕鬆開始翻轉課堂，讓學生也能在家自主學習。LearnMode 學習吧網路平台，目前全國註冊的師生人數有1,225,060人。

藉此普及化平台，將研發的課程建置，並將整個過程以文字、相片、影音等方式建置於教學網站，於市內推廣之後，也將開放並邀請外縣市學校師生一起參與課程學習，並辦理交流活動。

- **分區到校服務—教師專業對話方式，促進教學經驗交流分享，精進教學能力**

辦理輔導團每年8次與市內教師及2次跨縣市夥伴學校專業對話，整合臺南市既有軟硬體資源，強化國民教育輔導體系以支持教師有效教學，協助推廣應用及開發有

效教學策略與案例，協助教師改變評量方式及有效教學。並在會中，以公開觀課方式，發表本年度選定進行縣市交流與市內擴大推廣三大主題，及海洋課程網路平台使用。

- **左鎮化石園區體驗教育—引導師生線上學習，進行實踐、體驗與省思，驗證與應用所學**

臺南左鎮化石園區的興建是一項三合一的建設，結合了菜寮化石館的擴建、自然史教育館及光榮國小校園的改建，呈現三大功能，提供地球科學的學習園區、成為國內外自然科學學術交流平台、兼具典藏國家寶藏與化石研究、文化觀光的功能是全國唯一的化石現地博物館。

透過鯤鯓的美麗與哀愁探索，提升校園師生對海洋生物的認知，並了解生態保育的重要性，激發學生學習動機與興趣、培養學生跨域思考的能力。

- **跨縣市合作交流—PDCA 循環，確保課程目標之達成，並持續改善**

辦理輔導團與跨縣市夥伴學校進行專業對話，透過教師專業對話方式，促進教學經驗交流分享，精進教學能力。輔導團協助夥伴學校利用「LearnMode 學習吧」所建立的三套主題課程進行教學，除了在線上平台可進行學習及討論，也可透過視訊進行交流分享與討論，最後邀請夥伴學校到左鎮化石園區進行體驗教育與實體交流，共同分享課程點滴、心得、檢討與修正。

他山之石可以攻錯，藉由縣市課程合作與教學，成為夥伴學校，經由虛擬及實體交流與互訪，共享海洋教育資源，彼此精進，擴大海洋教育的影響圈。

叁、與十二年國民基本教育之關連性

一、總綱核心素養

A2 系統思考與解決問題

B2 科技資訊與媒體素養

C1 道德實踐與公民意識

二、學習主題：海洋社會、海洋文化、海洋科學與技術、海洋資源與永續

三、實質內涵

海洋社會

海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。

海J6 了解與日常生活相關的海洋法規。

海洋文化

海 E7 閱讀、分享及創作與海洋有關的故事。

海J8 閱讀、分享及創作以海洋為背景的文學作品。

海洋科學與技術

海 E11 認識海洋生物與生態。

海J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。

海 J14 探討海洋生物與生態環境之關聯。

海洋資源與永續

海E13 認識生活中常見的水產品。

海E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。

海J16 認識海洋生物資源之種類、用途、復育與保育方法。

海J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。

海 J20 了解我國的海洋環境問題，並積極參與海洋保護行動。

肆、人員組織

一、組織編制

組織編制	姓名	服務機關職稱	任務
行政組	鄭新輝	教育局局長	統籌、督導本市海洋教育之推展
	王崑源	教育局副局長	協助督導本市海洋教育之推展
	陳妍樺	課程發展科科長	綜理本市海洋教育之推展
	張世緯	課程發展科股長	協助本市海洋教育之推展
	林秀慧	課程發展科實習校長	執行本市海洋教育之推展
活動推廣組（海洋教育資	林志政	億載國小校長	海洋教育資源中心學校（溪南）
	呂翠鈴	西門實小校長	協助推動海洋教育資源中心（溪南）活動
	涂榮祥	鎮海國小校長	協助推動海洋教育資源中心（溪南）活動

源中心）	陳彥良	龍崗國小校長	協助推動海洋教育資源中心（溪南）活動
	張瑾玥	漁光分校主任	海洋教育資源中心學校承辦主任（溪南）
	許德文	溫汪國小校長	海洋教育資源中心學校（溪北）
	方陽昇	鯤鯓國小校長	協助推動海洋教育資源中心（溪北）業務
	呂宗憲	北門國小校長	協助推動海洋教育資源中心（溪北）業務
	楊安然	光復實小校長	協助推動海洋教育資源中心（溪北）業務
	方建良	龍山國小校長	協助推動海洋教育資源中心（溪北）業務
	陳育生	柳營國中校長	協助推動海洋教育資源中心（溪北）業務
	潘能耀	竹橋國中校長	協助推動海洋教育資源中心（溪北）業務
	蔡坤良	光榮國小校長	協助推動非臨海學校海洋教育業務
課程研發組（輔導團）	黃懷慧	喜樹國小小校長	統籌、督導總團及國小組輔導團之推展
	陳育生	柳營國中校長	統籌、督導國中組輔導團之推展
	林永上	北門國中校長	協助督導國中組輔導團之推展
	潘能耀	竹橋國中校長	協助督導國中組輔導團之推展
	陳彥良	龍崗國小校長	協助督導國小組輔導團之推展
	蔡坤良	光榮國小校長	協助督導國小組輔導團之推展
	陳春香	光復實小退休主任	1.協助推展、規劃、聯繫及協調各項業務 2.召集成員集思廣益 3.研擬各項輔導活動主題 4.領域教學觀摩，全市研習課程
	歐陽丞	西港國中主任	
	楊雅秀	成功國中主任	

	陳盈全	安南國中主任	安排、規畫及實施 5.各項行政工作之支援 6.書面資料整理及成果彙整 7.建置與管理本領域網站 8.相關資料搜尋提供
	許惠如	中山國中老師	
	何憶婷	中山國中老師	
	邱馨慧	西門實小教師	
	游安淇	西門實小老師	
	楊燕山	西門實小老師	
	陳儀芳	鎮海國小主任	
	涂家聲	六甲國小教師	
	吳淑華	南安國小老師	
諮詢 專家	吳靖國	臺灣海洋大學教授	1.提供團隊所遇到疑難問題之解答 2.提供研發教材之最新資訊 3.輔導團相關問題諮詢、協助
	林瑞榮	臺南大學退休教授	
	戴子堯	南台科大教授	
	蕭世民	高雄海洋科大退休教授	
	陳麗淑	國立海洋科技博物館展示教育組組主任	
	陳勇輝	海洋生物博物館科學教育組助理研究員	
	謝偉松	臺江國家公園管理處處長	
	徐振能	雲嘉南風管管理處 處長	
	趙世民	國立自然科學博物館 生物學組研究員	
	劉德祥	國立自然科學博物館 副研究員兼科教組 主任	

	葉蓉樺	國立自然科學博物館 科教組助理研究員	
	王智昭	臺南市帆船協會 總幹事	
	莊崑謨	永福國小退休校長	

伍、計畫內容

一、執行項目：

(一)對象及內容說明：

以海洋輔導員為主以**海洋教育五大主軸分類**，研發在地、提升學生海洋素養的教學教材為主，將教材集結成冊，提供各校進行領域課程融入海洋教育使用。並**選定兩大主題「鯊魚保育、食魚教育」為開發教具依據**，並將整個過程以文字、相片、影音等方式建置成教學網站，提供示範。並進行跨縣市交流活動。

(二)具體執行項目：

1. 以海洋教育五大主軸分類，研發在地、提升學生海洋素養的教學教材。
2. 教材集結成冊，並與教科書結合。
3. 選定兩大主題「鯊魚保育、食魚教育」為開發互動教材教具依據。
4. 建置教學網站，提供教師加入教學與分享。
5. 與其他縣市具有海洋特色的學校進行交流，推廣臺南市優良互動式課程。

(三)實施方式

1.開發與出版提升學生海洋素養的五大類教學教材，提供臺南市教師使用。

2.並與教科書結合，進行領與融入分析。

3.與海生館專業研發課程人員合作，聘請專業講師帶領輔導員研發，以兩大主題「鯊魚保育、食魚教育」為開發互動教材教具產出課程。

4.本計畫以輔導團為中心，開發課程，進行示範，逐漸轉移及推廣到其他學校。

5.安排 1-2 次至外縣市有相關課程的教育單位，進行課程交流活動。

項次	日期	活動主題	活動承辦學校
1	109 年 8 月	成立海洋教材編寫社群，以五大類擬定核心素養教材主題	光榮國小 北門國中
2	109 年 9－12 月	教材編寫、內容研討	光榮國小 北門國中
3	109 年 10 月	兩大主題「鯊魚保育」課程編寫及教具研發	光榮國小
4	110 年 1 月	兩大主題「食魚教育」課程編寫及教具研發	喜樹國小
5	110 年 4 月	課程編寫工作坊	光榮國小
6	110 年 7 月起	辦理全市教師推廣工作坊	光榮國小
7	110 年 2 月－6 月	建置網站	溪汪國小
8	110 年 7 月	外縣市交流活動	竹橋國中

(四)執行進度：執行期間為 109 年 2 月至 110 年 7 月

工作內容	109 年								
	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月
計畫申請									
工作協調									
開發五大類擬定核心素養教材									
兩大主題課程編寫及教具研發									
	109 年		110 年						
	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月
開發五大類核心素養教材									
兩大主題課程編寫及教具研發									
建置網站									

交流活動									
全市教師推廣工作坊									
成果製作									
經費核銷									

(五)具體產出指標

1. 開發開發五大類核心素養教材，供各校融入海洋課程中使用。
2. 編寫出兩大主題課程及教具研發供各校融入海洋課程中使用及外縣市推廣。
3. 建置海洋教育教學網站。
4. 辦理全市教師推廣工作坊。
5. 至外縣市有相關課程的教育單位，進行課程交流活動。

陸、預期整體效益

一、 藉由課程讓學生了解海洋保育原理。

二、 建置資料於教育資源網海洋教學網站，提供各縣市教師加入教學與分享。

三、 透過與跨縣市交流互動，推廣海洋意識。

四、 經由海洋船舶製造過程，發展臺南市海洋特色課程。

柒、經費預估

經費項目	計畫經費明細			
	單價（元）	數量	總價(元)	說明
材料費	2,500	20 份	50,000	研發教具
講師鐘點費	2,000	47 節	94,000	外聘講師
講師鐘點費	1,000	3 節	3,000	內聘
補充保費	1,853	1 式	1,853	補充保費
印刷費	57,000	1 式	57,000	含講義及成果出版
旅運費	8,000	1 式	8,000	縣市交流及推廣
膳費	80	200 人	16,000	交流含工作坊
雜支	10,147	1 式	10,147	
合計			240,000	

附件一

三大主題課程及教具研發課表(週四下午)

日期	109/9	109/10	109/11	109/12
第一節 (13:30-14:10)	「黛魚保育」課程編寫指導與設計	「黛魚保育」課程編寫指導與設計	「黛魚保育」教具研發	「黛魚保育」教具研發
第二節 (14:20-15:00)				
第三節 (15:20-16:00)				
第四節 (16:10-16:50)				
第五節 (17:00-17:40)				

日期	110/01	110/02	110/03	110/04	110/05	110/06
第一節 (13:30-14:10)	「食魚教育」課程編寫指導與設計	「食魚教育」課程編寫指導與設計	「食魚教育」教具研發	「食魚教育」教具研發	教具研發測試結果討論及補強	成果分享
第二節 (14:20-15:00)						
第三節 (15:20-16:00)						
第四節 (16:10-16:50)						實際操作指導
第五節 (17:00-17:40)						

以上課程時間為預定，依實際狀況調整

授課講師：

姓名	學歷	職稱	簡介
童琳茜	國立中山大學教育研究所碩士生	講師	1. 教材教案設計與執行課程教學、學習成果評量與分析。 2. 2015 台江國家公環教志工迄今 3. 2015 海生館環境教育行動教具箱鯊魚&海龜系列教案設計 4. 2016 台北科學教育館「『愛』迪生出發」到校扎根計劃課程師資

子計畫 2

「鰭幻足跡—從古代海洋生物談海洋保育與資源永續」

壹、依據：

一、教育部國民及學前教育署 109 學年度補助國民中小學海洋教育資源中心維運計畫。

二、教育部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。

三、臺南市 109 學年度推動海洋教育總體計畫。

貳、目的：

一、透過參訪臺南左鎮化石園區，提升校園師生海洋生物的認知，並了解生物化石在科學研究及一般生活上的重要性。

二、幫助學生了解自然與人類的關係，啟發生態保育觀念，促進環保行動。

四、激發學生學習動機與興趣、培養學生跨域思考的能力。

叁、與十二年國民基本教育之關連性：

一、海洋教育核心素養：

海 A2 能思考與分析海洋的特性與影響，並採取行動有效合宜處理海洋生態與環境問題。

海 B2 能善用資訊、科技等各類媒體，進行海洋與地球資訊探索，進行分析、思辨與批判海洋議題。

二、學習主題：海洋科學與技術、海洋資源與永續。

三、實質內涵：

海 E11 認識海洋生物與生態。

海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。

肆、主辦單位：臺南市政府教育局。

伍、承辦單位：臺南市左鎮區光榮國民小學、臺南左鎮化石園區。

陸、實施日期：109 年 08 月 01 日-110 年 06 月 30 日。

柒、參加人員：全國國中小合計 10 所學校。

捌、實施方式：

左鎮這個人口稀少、物資缺乏的偏鄉，卻擁有豐富珍貴的自然和人文資源。這裡保有「買、兵、力、哀、標…」等特殊平埔姓氏，平埔文化遺跡在聚落中依稀可見；這裡出土了臺灣最早的人類頭蓋骨，和最完整的陸相動物早坂犀牛化石。菜寮溪自古是居民賴以維生的活水，也是災害的濫觴，更是沖出海洋中各類化石的母河，潺潺流水，訴說著無數的化石典故…。

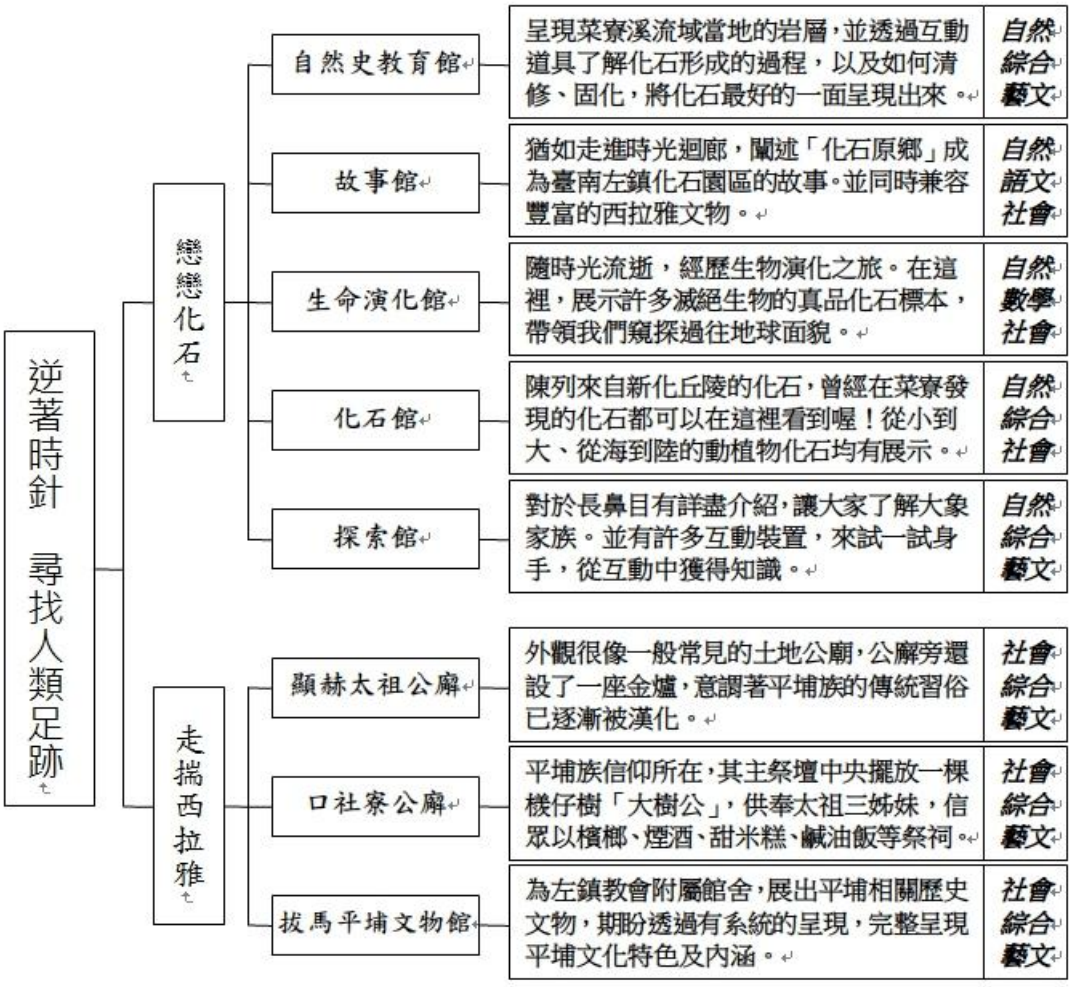
臺南左鎮化石園區的興建是一項三合一的建設，結合了菜寮化石館的擴建、自然史教育館及光榮國小校園的改建，呈現三大功能，提供地球科學的學習園區、成為國

內外自然科學學術交流平台、兼具典藏國家寶藏與化石研究、文化觀光的功能是全國唯一的化石現地博物館

臺南左鎮化石園區是紀錄和保存這些文物的教育資源中心，結合園區各館的展示典藏、加上探訪平埔族的公廨。建構一條涵蓋人文、歷史、自然科學與考古生物學等知性與感性的遊學體驗路線。

除了遊學路線的規劃行程，更建置了遊學網站，遊學者可以根據遊學內容加以選擇與調整遊學課程內容，同時亦可結合附近的博物館如南瀛科學教育館、南科生活教育館進行一趟多元博雅教育，歡迎全國中小學學生來左鎮走一趟，一定有許多意想不到的收穫。

一、課程地圖



二、教育活動規畫：

(一)園區導覽

(二)海洋保育主題探索-鯤鯓的美麗與哀愁

(三)回饋分享

三、費用：詳如經費概算表。

玖、課程表與課程特色：

一、課程表：

節數	時間	主要活動	地點
1	09:30-10:00 (13:30-14:00)	園區導覽	臺南左鎮化石園區
2	10:00-11:00 (14:00-15:00)	主題探索	
3	11:00-11:30 (15:00-15:30)	回饋分享	

二、課程特色：

(一)園區導覽：透過導覽課程，配合教育部推動海洋教育之學習與推廣政策，提升校園海洋科普知識。

(二)主題探索：透過鯤鯓的美麗與哀愁探索，提升校園師生對海洋生物的認知，並了解生態保育的重要性。

(三)回饋分享:透過學習單填寫，激發學生學習動機與興趣、培養學生跨域思考的能力。

拾、預期效益：

一、提升校園海洋科普知識。

二、藉由主題與模型展示提供欣賞海洋生物化石之美。

三、喚醒學生生態保育意識，達到推廣自然生態教育之目標。

四、以臺南左鎮化石園區為起點，進行生物、地質、海洋跨領域思考與學習。

拾壹、獎勵：辦理本計劃有功人員依據「臺南市立高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定」辦理敘獎。

拾貳、經費概算表：

項次	項目	單位	單價(元)	數量	金額(元)	說明
1	講師鐘點費	節	2,000	10	20,000	外聘講師鐘點費(10校)
2	補充保費	式	382	1	382	補充保費為1.91%
3	印刷費	式	24,618	1	24,618	學生、教師手冊(含學習單)成果冊
4	交通費	輛	7,000	10	70,000	補助遊覽車車資(10校)
5	雜支	式	5,000	1	5,000	
合計					120,000	

捌、附件

附件 1

臺南市 109 年度推動海洋教育專家人才諮詢資訊

職　　稱	姓　名	服　務　單　位	備　註
諮詢教授	吳靖國	臺灣海洋大學	
諮詢教授	林瑞榮	臺南大學退休教授	
諮詢教授	戴子堯	南台科大教授	
諮詢教授	蕭世民	高雄海洋科大退休教授	
諮詢教授	許毅璿	真理大學教授	
諮詢教授	陳麗淑	國立海洋科技博物館 展示教育組主任	
諮詢教授	陳勇輝	海洋生物博物館 科學教育組助理研究員	
諮詢教授	葉蓉樺	臺江國家公園 管理處處長	
諮詢教授	徐振能	國立自然科學博物館 生物學組研究員	
諮詢教授	趙世民	國立自然科學博物館 副研究員兼科教組主任	
諮詢教授	劉德祥	國立自然科學博物館 科教組助理研究員	

諮詢專家	游登良	雲嘉南風管管理處處長	
諮詢專家	王智昭	臺南市帆船協會總幹事	
諮詢校長	莊崑謨	中西區永福國小退休校長	
諮詢校長	高斌領	北區立人國小退休校長	
溪北區海洋教育資源中心校長	許德文	將軍區漚汪國小	維運學校
溪南區海洋教育資源中心校長	林志政	安平區億載國小	維運學校
溪北區海洋教育資源中心主任	黃秋萍	將軍區漚汪國小	
溪南區海洋教育資源中心主任	張瑾玥	安平區億載國小漁光分校	
海洋教育維運推動學校	林佑霖	北門區雙春國小	
海洋教育維運推動學校	黃建凱	楠西區楠西國中	
海洋教育維運推動學校	呂翠鈴	安平區西門實小校長	
海洋教育維運推動學校	涂榮祥	安南區鎮海國小	
海洋教育維運推動學校	呂宗憲	北門區北門國小	
海洋教育維運推動學校	楊安然	七股區光復實小	
海洋教育維運推動學校	方陽昇	將軍區鯤鯓國小	
海洋教育維運推動學校	方建良	七股區龍山國小	

輔導團國小組總召兼召集人	黃懷慧	南區喜樹國小	
輔導團國中組召集人	林永上	北門區北門國中	
輔導團國中組副召集人	潘能耀	七股區竹橋國中	維運學校
輔導團國中組副召集人	陳育生	柳營區柳營國中	
輔導團國中組副召集人	林建佑	永康區鹽行國中	
輔導團國小組副召集人	蔡坤良	左鎮區光榮國小	維運學校
輔導團國小組副召集人	陳彥良	南區龍崗國小	維運學校
輔導團總執行秘書	楊雅秀	北區成功國中	
輔導團執行秘書	江安紅	南區喜樹國小	
兼任輔導員	薛聖月	安平區安平國中	
兼任輔導員	陳盈全	西港區西港國中	
兼任輔導員	何憶婷	中西區中山國中	
兼任輔導員	許惠茹	中西區中山國中	
兼任輔導員	歐陽丞	西港區西港國中	
兼任輔導員	邱馨慧	安平區西門國小	
兼任輔導員	周宗明	安平區西門國小	
兼任輔導員	楊燕山	安平區西門國小	

兼任輔導員	陳儀芳	安南區鎮海國小	
兼任輔導員	涂家聲	柳營區柳營國小	
兼任輔導員	吳淑華	安定區南安國小	

附件 2

109 年臺南市世界海洋日活動

永續海洋～「年年有魚」

壹、前言

臺灣四面環海，島嶼型的氣候以及寒、暖潮流分別在臺灣東側與西側交匯，所夾帶豐富漁業資源、多樣化的生物相，使臺灣在國際常能以海洋國家的稱號於相關場合機會露出。近年來海洋現況所遭遇問題往往是社會大眾與媒體關注焦點，議題舉凡海洋垃圾污染；漁業資源耗竭；海洋哺乳動物擱淺等。

在台灣西半部地區，因為受到洋流及地形影響，西半部的海灘的垃圾大部分都是來自於中國，而這些的垃圾，常常是生活中所常見的一次性免洗用具，或是飲料杯瓶和各種食品包裝。另外也有一些陸地上看不到的垃圾，例如：浮球、漁網、漁用燈泡、漁用保麗龍、假餌等漁業廢棄物，這些都是人們不經意使用又輕易拋棄所導致的。誠然，此污染並不是只靠口頭勸導就能獲得乾淨的海洋，唯有激發出民眾向上提昇一股「我願意」的民意及「為土地服務，向自然學習」的態度，達到改變環境從生活細節做起的態度，才是解決之道。

本次活動將透過環保艦隊執行海漂垃圾清除、海洋環境教育等活動使民眾瞭解，這些不被注意的垃圾，可能隨著洋流流向世界各地，而海洋更是地球生物的發源地，沒有良好的的海洋，就不會有美好的生態，沒有美麗的生態，就不會有人們願意靠近；而透過宣導，將民眾平時的生活習慣改變，不用塑膠袋，而使用環保袋、不用一次性的物品等，將每個人生活上一個簡單的小動作改變，就能影響到往後的美妙生態環境。

貳、活動內容

一、 活動目的

109 年世界海洋日活動主題為永續海洋創新作為，為提升環保艦隊參與動能及民眾海洋減塑知識，預計於七股龍山宮前辦理本次世界海洋日活動。

二、 活動時間：109 年 6 月 13 日(暫定)

三、 辦理地點：七股區龍山宮前廣場

四、 指導單位：行政院環境保護署、臺南市政府

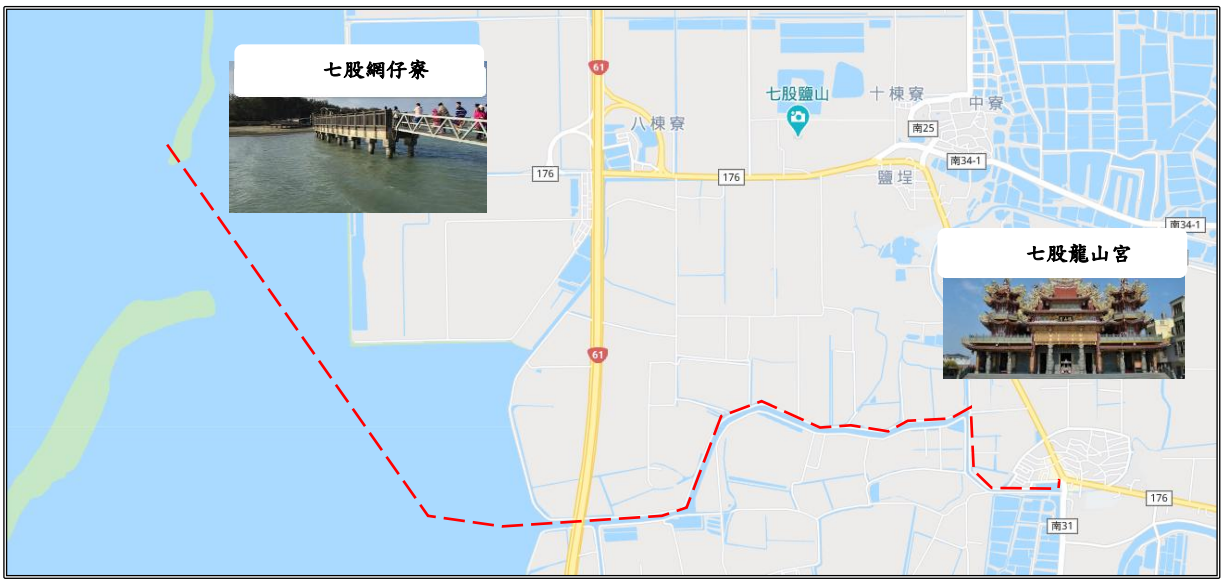
五、 主辦單位：臺南市政府環境保護局

六、 預計人數：200 人次

七、 活動流程(暫定)

時間	議程	內容
08:00-08:30	報到	
08:30-08:35	海洋保育戲劇演出 **食魚文化=永續海洋**	擬邀請迪迪舞蹈劇場海洋保育戲劇「年年有魚」演出
08:35-08:45	貴賓介紹	活動主持人
08:45-08:50	長官致詞	
08:45-09:20	環保艦隊誓師典禮	環保艦隊受旗 邀請長官為去年表現優良環保艦隊頒發感謝狀
09:20-09:30	大合照	人員舉環保艦隊板樣以空拍機進行攝影
09:30-11:50	搭乘龍山號前往網仔寮汕碼頭	邀請參與人員共同搭乘環保艦隊船隻前往網仔寮汕沙洲進行淨灘活動 途中拍攝環保艦隊船隊出航清理廢棄物照片及影片 單趟前往網仔寮汕沙洲移動時間約 30 分鐘，沿途介紹七股生物、植物、鳥類等生態 清理廢棄物以 ICC 紀錄表進行分類秤重紀錄
08:00-11:30	海洋環境教育	邀請環保局各科室及協辦單位於主會場設置宣導攤位宣導環保概念

龍山號前往網仔寮汕碼頭路線示意圖



七股區龍山宮前廣場	海洋環境教育設攤宣導示意圖
海洋互動宣導示意圖	海廢拼圖示意圖

八、活動期程追蹤

時間	工作內容	備註
2 個月前	擬定世界海洋日計畫書並提送	計畫書建議已設計好議程海報及所有相關資料，以利長官審閱。
	世界海洋日活動事前規劃及確認	邀約活動當天主持人、音響設備廠商、布置廠商、專業錄影、平面攝影廠商、地點確認
1 個月前	活動訊息發布	邀請卡寄送、人員邀約、新聞媒體宣傳、每周 FB 活動訊息宣傳
	工作人員培訓	事前進行工作人員培訓
3 星期前	活動物品製備	確認活動設計稿件無誤後輸出
2 星期前	確認活動報名情形	每日確認活動報名情形
	長官貴賓確認	確認當日出席長官貴賓
1 星期前	所需物品準備	製作完成海洋日活動所需及相關物品
	電話確認	與活動主持人、音響設備廠商、布置廠商、專業錄影、平面攝影廠商確認
3 天前	電話再次確認	
2 天前	場地布置	活動背版、活動裝飾、背板設備、桌椅排放、充氣拱門、音響位置確認
1 天前	事前演練	邀請相關工作人員及主持人進行事前演練
當天	世界海洋日活動	隨時掌握進度並狀況回報
後續檢討	活動後召開檢討會議	活動後辦理檢討會議，提出問題點並檢討改進方法

附件 3

臺南市政府教育局 107-110 學年度海洋教育發展計畫

壹、依據

一、教育部頒布《海洋教育政策白皮書》。
二、教育部國民及學前署公告「十二年國民基本教育課程綱要」。
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、願景與理念

一、願景：發展智慧海洋優質素養。

二、理念：科學思考、文化傳承。

參、目標

一、建立科學思維之海洋素養，培育親海愛海知海之公民。
二、探索在地環境與海洋關係，涵育具有鄉土情懷的學生。
三、融入海洋教學於環境教育，瞭解並參與國際海洋議題。

肆、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：臺南市政府教育局。
三、承辦單位：臺南市溪北區海洋教育資源中心溫汪國小、臺南市溪南區海洋教育資源中心億載國小漁光分校、臺南市海洋教育議題輔導團。

伍、簡述近三年具體執行成果

一、研發與推廣海洋教育市本教材

市本海洋教材彙編完成，分為：「課程精進」與「專業實踐」兩大主題，課程精進的部分，共有：鯤鯓海洋、歷史海洋、運河海洋、台江海洋、科技海洋等 5 個子題，課程教材主要編撰對象為國小中年級學生之學習手冊，其教師手冊及相關資源已收錄於光碟或置於臺南市海洋教育資源網站下載；專業實踐的部分，共有：海洋文學、海洋休閒、海洋生態、海洋藝文、海洋網站等 5 個子題，主要將臺南市推廣海洋教育之成果彙編呈現，精華版呈現於市本海洋教育學生手冊，以推廣及行銷府城海洋教育之特色，完整版則蒐錄於光碟或網站，以供分享與交流。

101 年度由吳靖國教授指導之「海洋故事教學」創意課程研發，激發了參與教師自行組成課程研發團隊，目前已完成「融入式」及「附加式」海洋教育教案共六件，亦開始將這些教案落實於中小學海洋教育教學裡，並獲得學生喜愛及正面回響。103 年度，本市 13 所學校完成各校在地海洋教育課程及教材，透過典範式觀摩，提升老師專業知能並進而落實課堂教學，整合各校教育資源與資訊，增進教師教學效能。

此外更針對國中小教育舉辦兩場「海洋意識建構與實踐」課程，提升教師海洋教育意識、知能與海洋課程教學之能力。104 年度，舉辦「濱海文采舞風情」跨校專業學習社群工作坊，透過實踐，得以反思與修正，將教材作一檢討，並且推廣至全市學校，希望這樣的教材能提供非臨海學校對於海洋的認識，舉辦校外教學時有先備知識。

二、相關教師專業海洋教育培訓課程如下:

(一)「海洋故事教學」創意課程研發工作坊

(二)海洋生態多樣性種子教師培訓計畫

(三)海洋教育融入領域教學優秀教案徵選活動

(四)「全民挑海鮮-海洋生物多樣性」研習

(五)海洋教育融入領域教學工作坊

(六)市級博物館資源整合計畫

(七)跨縣市輔導團活動

(八)海洋教育精進教學研習會

(九)海洋教育融入健體領域示例分享研習

(十)國中小分區到校諮詢服務

三、營造「知海、親海、愛海」的美學體驗

(一)海洋休閒運動帆船體驗營

(二)海洋教育科普帆船夏令營

(三)鹽水溪沿岸博物館遊學營

(四)鎮海國小「悠遊天人地、台江遊學趣」活動

(五)漁光分校「海洋教育講座・達人帶路」活動

(六)漁光分校「海洋藝術 DIY 課程・神采奕藝在漁光」活動

(七)溫汪國小「海洋教育融入閱讀-海洋文學心得寫作徵稿」比賽

(八)山海交流遊學課程-「不一樣的鹽鄉小學-乘坐獨木舟、漫步紅樹林」、「雙春嬉遊記-濱海尋寶與獨家體驗」、「樂遊鹽田、鯨探北門」

(九)龍山國小「七股潟湖黑琵 GO」活動

四、E 化學習成果

市本海洋教材彙編完成，同時也將教材內容全面數位 E 化，製成教材光碟，供老師教學使用；各校教材內容並上傳至「臺南市海洋教育中心網站」，方便老師下載使用。同時鼓勵各校將校本課程數位化，以擴大學習社群，深化學習空間。

臺南市海洋教育中心網站之內容，並依不同的教育需求，依課程綱要分類、依府城海洋教育主軸分類、依網路區域分類、依使用者分類，並融入各校校本課程，形成府城識別與教育特色。103 年度，本市 13 所學校編製市輯海洋教材與影音，融入各校特色海洋生態，結合當地特色海洋環境，並彙集為台南海洋景點的連結，提供教師或需求者安排景點參訪，以及教學的課程材料，協助使用者強化海洋意識的建構。也藉由分享各校在地海洋教育課程及教材，和典範式觀摩，提升老師專業知能落實課堂教學。104 年度，修正市本海洋教材並數位化放置於本市海洋教育資源中心網站供全市師生使用，除了舉辦「濱海文采舞風情」跨校專業學習社群工作坊，

將教材作一檢討，並且透過輔導團到校諮詢服務與全市教師研習，將E化之教材推廣至全市學校。

五、建構永續平台

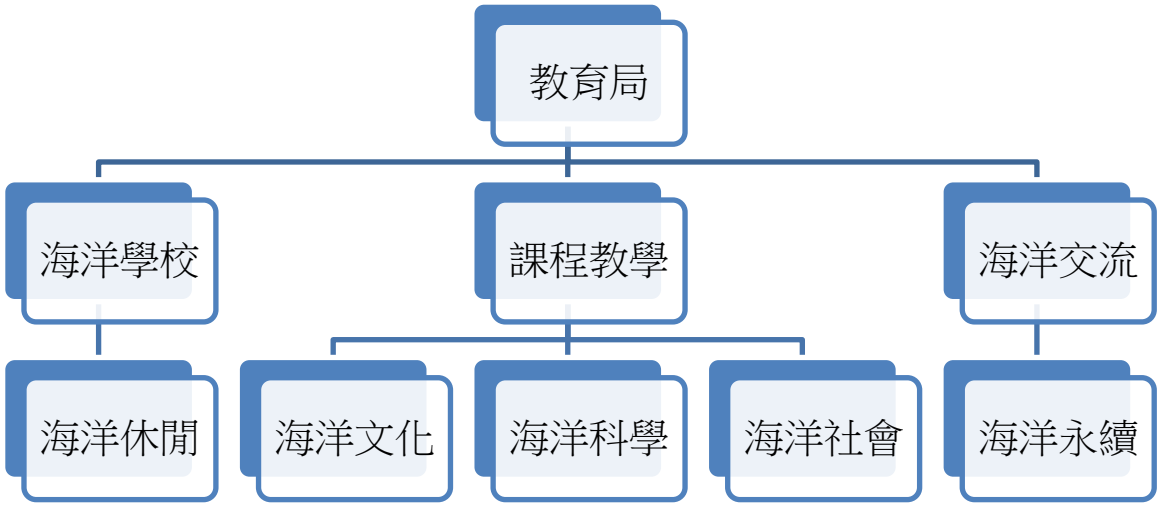
臺南市海洋教育中心網站已建置完成，共有：活絡海洋資源、提升海洋專業、優質海洋課程、海洋休閒運動、海洋體驗活動、海洋資源網站、行銷在地特色、海洋教育評鑑以及年度成果發表等9大主題，不僅是教學資源庫，在教學資源、學習平台或國內外海洋教育資訊方面，均十分詳實豐富，更是海洋教育夥伴們交流互動的平台，同時提供資料上傳、下載，以及主題式討論等功能。103年度，重建本市海洋教育資源中心網站，在教育部政策規劃下，重建更完整的網站架構，共有中心簡介、海洋輔導團、本市舊海洋教育中心網站連結、最新消息、市本教材、影音、學習挑戰、活動花絮、超連結、教案檢索、網站地圖、其他海洋教育活動等12項，匯集最新與往昔的教學資源庫，連結各相關學習平台與海洋教育資訊，並強力宣導本網站，讓全市師生有效利用。104年度，除了溪南區海洋教育資源中心，本市向市政府爭取經費活化溪北區海洋教育資源中心，匯集教材、書籍、影音等軟硬體，成為資料與資訊整合中心，且負責管理本市海洋教育中心資源網頁，具有學習中心之功能，並透過活動舉辦、利用各研習場合推廣，促動平台交流使用的效能。

六、行銷在地特色

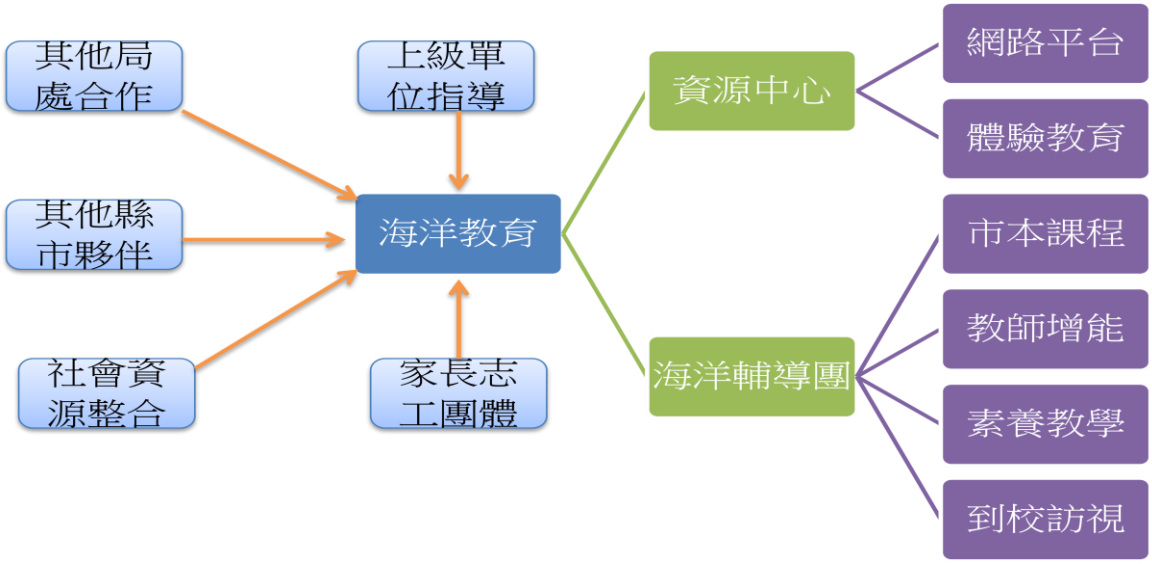
以本市府城歷史、古城、運河與海洋的特色背景，延續發展具備特殊在地文化的本位題材，產出優質的E化教材與市本教材，分享發展成效。並與高雄海洋科大蕭世民教授與國立科學工藝博物館合作，呈現府城海洋教育的點點滴滴。

陸、四年發展主軸及架構

一、臺南市政府教育架構中海洋教育的位置



二、臺南市之海洋教育發展架構



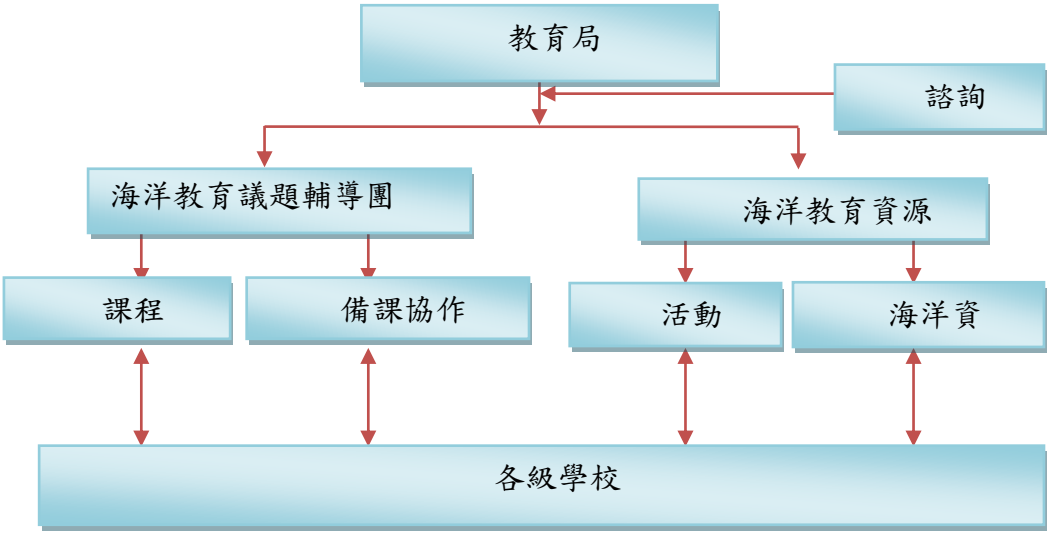
三、四年發展目標與發展主軸的關係

項目	四年發展目標	對應推動策略
一	建立科學思維之海洋素養，培育親海愛海知海之公民。	策略一：**辦理海洋教育體驗遊學課程。**
		策略二：**培養學生瞭解欣賞海洋能力。**
		策略三：**推動海洋教育探究實作課程。**
二	探索在地環境與海洋關係，涵育具有鄉土情懷的學生。	策略四：**辦理人文地景與水系之調查。**
		策略五：**推動閱讀融入海洋科學課程。**
三	融入海洋教學於環境教育，瞭解並參與國際海洋議題。	策略六：**厚植資訊力瞭解國際海洋議題。**
		策略七：**養成保護海洋永續發展的習慣。**

柒、組織運作與相關資源

一、組織運作

臺南市海洋教育推動小組組織架構圖



二、相關資源

本市海洋教育相關資源豐富且多元，且因歷史悠久，相關遺址與場館眾多，為讓學生更加深刻了解歷史與海洋的關係，如何整合各項資源益顯其重要性。

（一）、博物館:「國立臺灣歷史博物館」、「樹谷園區生活科學館」、「菜寮化石館」。

1. 國立臺灣歷史博物館：

本館文物蒐藏主要配合本館核心計畫「臺灣涉外關係史」、「臺灣族群互動史」、「臺灣現代化發展史」及展示計畫進行臺灣歷史文物之蒐藏、搶救、田野調查及口述歷史，並與民間蒐藏家及政府典藏機關建立合作關係外，同時亦積極地進行國外政府單位或民間蒐藏的臺灣相關研究資料之調查及蒐集。藏品類型包括：珍版早期臺灣相關圖書及地圖、早期臺灣相關圖像及照片、早期臺灣相關書契及證件、臺灣民間信仰文物、常民生活文物、戲曲文物、建築及飾件、早期臺灣農村生產工具及當代生活文物等，至 97 年底之藏品數量統計共約 4 萬餘件。

2. 樹谷園區生活科學館：

樹谷園區位於臺南市南科特定區，是國內考古遺址分布密度最高、文化層序最完整、發掘面積最大的地區，其中瘦砂、旗竿地、木柵等遺址，正座落在本園區內。有鑑於此，樹谷園區在開發初期，即相當重視文化遺址之調查與維護。樹谷生活科學館也融入科學教育人文元素，規劃動物環境廳、人類環境廳及科技文明廳等三大主題展示區，以「科學」、「生活」及「人文」為主題，呈現豐富多元的動物標本、考古文物與科學教育，讓觀眾藉由真實物件觀察與互動操作的過程，學習自然與人文科學的意義與精神，希望成為國中小戶外教學

場域。

3.菜寮化石館：

臺南市左鎮區菜寮溪流域，地層組成特殊，每逢豪雨沖刷，河床上即散佈大量古生物化石。早在西元 1931 年(民國 20 年)起，陸續發掘出土的化石，為數豐富,且包含了海生與陸生生物種屬,對海陸生物演化及古地理環境之變遷，具有研究價值，使菜寮溪地區成世界聞名的化石重鎮。重要的出土有左鎮人頭蓋骨化石、犀牛、古象、鱷魚、鹿、四不像鹿、貓科、鯊魚、鯨魚、水牛、野豬、囓齒類、貝類、生痕化石等，為菜寮溪重要出土化石。

民國 20 年，首次在左鎮鄉菜寮溪發現化石，迄今已 70 多年歷史。民國 63 年，由左鎮光榮國小師生將採集到的化石設立化石陳列室，經前省主席林洋港先生重視下，於民國 70 年 6 月完成本館興建與正式啟用。民國 76 年由臺南縣文化局接管至今，並加強本館的營運管理。

（二）國際觀光產業資源

臺南擁有極長的海岸線，沿岸沙洲羅列，沙洲上起伏的沙丘與茂密的防風林，遠眺有如海上仙島，沿岸既有及規劃中的大小漁港林立，極具發展海上旅遊的條件。如以遊艇碼頭區、觀光遊憩區、海上活動訓練區(作為駕駛遊艇、划水、風浪板等的訓練場所)、觀光魚市區(販售各種新鮮魚、蝦、貝類，提供美食佳餚、小吃)等活化地方特色資源發展藍色旅遊。臺南市不僅擁有豐富的人文歷史、宗教資源、海洋生態環境，更能以海洋產業資源為利基，吸引國內外觀光遊客造訪臺南，創造臺南為國際海洋樂活城市。

從歷史角度觀點來看，臺灣與海洋的依存關係密切，透過臺灣特殊的歷史定位，從明鄭時期以至清末，府城為全臺首府，海洋文化氣息濃厚。因此，教導學生深入了解自我文化的特質，建立國家認同感為首要之務。配合國家產業經濟發展與國際接軌政策，培養孩子愛鄉、愛土、愛海的情懷，尊重不同族群文化，學習跨文化的溝通與技巧，深耕海洋國際思維，建立臺南市為具有國際海洋風味的精緻文化城市，落實海洋永續經營，成為海洋城市之典範與標竿。

（三）臺南市海洋教育資源中心

民國 99 年 12 月臺南縣市未合併之前，臺南縣市分設海洋教育資源中心各一處，合併後因地緣關係，兩中心未整併合而為一，而就其發展採任務分工，以強化並因應整併後因幅員擴大與服務對象增多等因素保留原中心設置，重新命名為溪北區海洋教育資源中心及溪南區 海洋教育資源中心，為大臺南民眾與全台灣人民做更優質的海洋教育服務。溪北區海洋教育資源中心即原臺南縣海洋教育資源中心於 95 年 7 月常設於將軍區漚汪國民小學內，溪南區海洋教育資源中心為原台南市海洋教育資源中心，早期設立於南區龍崗國小，於 99 年起常設於安平區億載國民小學漁光分校內。以下就其環境與任務分述如下:

1. 溪北區海洋教育資源中心所在地～漚汪國小

漚汪國小海洋教育資源中心(溪北區)位於將軍區，臨近將軍漁港、青山漁港及馬沙溝濱海遊樂區，是原臺南縣時期是西部濱海岸線學校中，一所規模較大的學校；目前有 12 班 212 位學童，為建置並營造海洋教育境教氛圍，於禮

堂、司令台兩側、教室外牆及辦公室外牆等 22 處設置海洋意象之馬賽克壁畫；目前中心內建置資源教室一間，陳列歷年推動海洋教育之成果各項文字資料，主要包含研習手冊、教育專刊、在地化海洋教育教材、小小腳丫遊南瀛、海洋教育教師手冊、海洋學校 94-95 年高年級教案、教學圖卡、教育部顧問室 97-100 年海洋教育先導型中程綱要計畫、歷年成果報告書等，提供教師及民眾利用；資源教室與圖書室及資訊教室臨近，配合校內原有設施包含展覽室、主題展示空間、教學空間及研討會議場所，並結合自然教室、電腦教室及育英書院(圖書室)、資訊教室之靜態資料，提供教學、展示及研討的空間。

自 103 年度起漚汪國小之海洋教育資源中心主要任務為整合海洋團及海洋維運中心各項教學活動成果及教學資源，建置一個完整的海洋教育資源網站，以提昇海洋教育教與學之成效。104 年底建置臺南市海洋教育愛的書庫推動中心，搜集海洋教育相關書籍與電子媒材，提供台南市各級學校教師及學生教學使用。

2.溪南區海洋教育資源中心所在地～億載國小漁光分校

億載國小漁光分校位於臺南市安平區，坐落於臺灣海峽旁、府城的後花園——漁光島上。漁光島昔為三鯤鯓，數百年前便與紅毛城（今安平古堡）、一鯤鯓（今安平市鎮）、二鯤鯓（今億載金城）沙丘相連。漁光島是典型漁村聚落，四面環海，為府城七鯤鯓中僅存的鯤鯓島。漁光島空氣清新、景色宜人、生態豐富。

最初在 1975 年(民國六十四年),由臺南市南區龍崗國小分組成立的「漁光班」開始，以解決小學生必須長途跋涉到龍崗國小念書的情況：1977 年（民國六十六年）正式成立漁光分校，期間歷經石門國小、西門國小分校，直到 2008 年（民國九十七年）漁光大橋通車後，又重新劃隸於億載國小。

漁光分校身為三鯤鯓的文教中心，自然應擔負起海洋精神傳承的重責大任。以在地文化為礎，課程為樑，教學精進為牆，架構海洋學校願景，發展教師易教、學生樂學的課程融入海洋教育、本土教育及資訊教育，透過本土與海洋教育學校本位課程的發展，讓下一代成為在地文化的推手，增進他們對這片土地的認同。並引進社區的力量，藉由長輩的口說、親身踏查、及讀本學習等方式重新認識自己的家鄉，認識週邊的海洋生態，為三鯤鯓開拓新的未來。

自民國 99 年起，獲教育部海洋教育資源中心計畫補助，善用閒置教室空間，已建置完成海洋教育資源中心初期硬體規劃，計有：成果展示區、三鯤鯓模型展示區、漁村風情展示區、海洋文化地圖、鯤鯓古今地圖、漁光生態展示等。並結合校本海洋課程與海洋小小解說員培訓，蘊育學生瞭解本土、熱愛海洋之情操，成為社區文化傳承之尖兵。

自 103 年起因海洋教育課程的深耕與活化成為漁光分校的學校本位特色課程，吸引遠至安南區、南區、東區的家長帶著孩子跨區就讀，目前就讀分校的小朋友除了少部份為社區的居民的子弟，多數為跨橋來就讀的學生，孩子們在近海學校環境的天時、地利、人和之下豐富多元的海洋知識。

捌、發展項目、進程及執行內容

一、發展項目與進程

策略	發展項目	對應作業要點類別(如註解)			發展進程			
		一	二	三	107	108	109	110
策略一：辦理海洋教育體驗遊學課程。	1-1 分區發展海洋教育特色課程	V			→	→	→	→
	1-2 結合戶外教育推動遊學課程	V			→	→	→	→
策略二：培養學生瞭解欣賞海洋能力。	2-1 推動海洋教育資源中心維運計畫	V			→	→	→	→
	2-2 辦理海洋詩、文創作徵選	V			→	→	→	→
策略三：推動海洋教育探究實作課程。	3-1 發展 12 年國教海洋教學精進計畫		V		→	→	→	→
	3-2 結合各領域教學活動推動海洋教育		V		→	→	→	→
	3-3 協助非臨海校本課程融入海洋元素		V		→	→	→	→
策略四：辦理人文地景與水系之調查。	4-1 建立海洋教育人才培育機制	V			→	→	→	→
	4-2 辦理人文地景與水系調查		V		→	→	→	→
策略五：推動閱讀融入海洋科學課程。	5-1 研發海洋教育市本教材		V		→	→	→	→
	5-2 運用海洋科學繪本創作教學		V		→	→	→	→
策略六：厚植資訊力瞭解國際海洋議題。	6-1 建置海洋教育網路資源分享平臺	V		V	→	→	→	→
	6-2 發展具有國際議題之海洋教育		V		→	→	→	→
策略七：養成保護海洋永續發展的習慣。	7-1 辦理全民海洋活動與海洋教育週			V	→	→	→	→

註解：第一類－維運海洋教育資源中心計畫（必辦）

第二類－精緻海洋教育課程與教學計畫（必辦）

第三類－推動跨縣市海洋教育合作計畫（選辦）

二、執行內容

（一）項目「1-1 分區發展海洋教育特色課程」:

1.108 學年度：盤點現有海洋特色課程種類與區域分布，沿續辦理 106 年課程項目。

2.108 學年度：規劃本市各分區劃分方式與特色課程發展方向，辦理相關子計畫。

3.109 學年度:依據各分區發展重點,設置重點發展學校,整理及補充該項特色課程。

1.108 學年度：由重點發展學校擔任種子，將特色課程逐步推廣至全區；檢討及改進並做為來年之依據。

（二）項目「結合戶外教育推動遊學課程」:

1.108 學年度：盤點本市海洋相關產業，辦理輔導團、教育人員參觀及交流，建立合作模式。

2.108 學年度：收集海洋產業資料並轉化為學習內容，編纂海洋產業學習手冊。

3.109 學年度：編輯戶外教育導覽地圖與進行試辦戶外教育課程及修正。

4.110 學年度：建立學校課程運作機制進行戶外教育與運用導覽地圖學習手冊。

（三）項目「2-1 推動海洋教育資源中心維運計畫」:

1.108 學年度：盤點本市相關海洋教育資源及各大專院校及其他局處科室可運用資源。

2.108 學年度：檢討本市海洋教育資源中心之任務與其他資源結合之內容。

3.109 學年度：依檢討結果重新規劃海洋教育資源中心之發展重點。

4.108 學年度：持續推動本市新型態海洋教育資源中心維運計畫。

（四）項目「2-2 辦理海洋詩、文創作徵選」:

1.108 學年度：辦理海洋文學創作徵選，並將成果彙集成電子檔上傳至平台分享。

2.108 學年度：辦理海洋詩創作徵選，並將成果彙集成電子檔上傳至平台分享。

3.109 學年度：持續辦理海洋文學徵選，並將歷年成果彙集成冊<濱海文采舞風情>。

1.108 學年度：持續辦理海洋詩徵選，並將歷年成果彙集成冊。檢討實施成效作為來年參考。

（五）項目「3-1 發展 12 年國教海洋教學精進計畫」:

1.108 學年度：組織素養教材編寫小組，並廣泛蒐集現有海洋素養之教材分析統整。

2.108 學年度：分項草擬教材內容，並進行現場試教。

3.109 學年度：將海洋教育教材教法編撰完成彙集成電子檔，置於資源中心網站供各校推廣。

1.108 學年度：由中心學校試辦海洋教材教法融入各領域教學。

（六）項目「3-2 結合各領域教學活動推動海洋教育」:

1.108 學年度：全面盤點 1-9 年級課本具海洋元素內容暨融入海洋教育課程方案。

2.108 學年度：辦理各領域融入海洋教學教案徵選計畫。

3.109 學年度：彙整優良教案數位化，將之放在資源中心網站供各校教師教學參考。

4.110 學年度:持續徵集並推廣優良海洋元素融入領域課程教學方案;檢討實施成效，

作為下學年度計畫撰寫參考。

（七）項目「3-3 協助非臨海校本課程融入海洋元素」:

1.108 學年度：全面盤點本市各校校本課程融入海洋教育課程方案。

2.108 學年度：協助各臨海學校將海洋教育元素融入校本課程。

3.109 學年度：擴大實施鼓勵本市非臨海學校將海洋元素融入校本課程中教學。

4.110 學年度：持續擴大實施全市各校均將海洋元素融入校本課程；檢討實施成效，作為下學年度計畫撰寫參考。

（八）項目「4-1 建立海洋教育人才培育機制」:

1.108 學年度：建立本市海洋教育人才資料庫，初期先將本市海洋議題輔導團員及維運學校納入。

2.108 學年度：擴大召收有意願參與海洋教育之學校與教師，每分區至少一所學校參加。

3.109 學年度：持續辦理海洋教育人才銜接教育，召收有意願之學校或教師。

4.110 學年度：更新海洋教育人才資料庫，檢討成效供來年依據。

（九）項目「4-2 辦理人文地景與水系調查」:

1.108 學年度：全面盤點本市人文地景與水系資源、相關場域等供規劃用，初步試辦水文調查工作。

2.108 學年度：先由沿海七個區開始，進行海洋地景與水系調查工作。

3.109 學年度：調查擴大至本市溪流資源與水庫湖泊。

4.110 學年度：將調查結果彙整做為本市市本教材及海洋成果資料，供來年編撰教材使用。

（十）項目「5-1 研發海洋教育市本教材」:

1.108 學年度：組織素養教材編寫小組，並廣泛蒐集現有海洋素養之教材分析統整。

2.108 學年度：分項草擬教材內容，並進行現場試教。

3.109 學年度：將海洋教育教材教法編撰完成彙集成電子檔，置於資源中心網站供各校推廣。

1.108 學年度：由中心學校試辦海洋教材教法融入各領域教學。

（十一）項目「5-2 運用海洋科學繪本創作教學」:

1.108 學年度：針對本市得獎海洋科學繪本作品辦理教材教案徵選，提供各校教學參考。

2.108 學年度：擴大徵選海洋科學繪本創作，並針對本市重點項目編撰。

3.109 學年度：集結本市海洋科學繪本，發行出版<海洋教育科學繪本>。

4.110 學年度：將海洋科學繪本及教學模式推廣至本市各校，供實施海洋教學使用；檢討成效供來年參考。

（十二）項目「6-1 建置海洋教育網路資源分享平臺」:

1.108 學年度：盤點全市現有海洋教育資源，充實網站內容。

2.108 學年度：規劃本市 AR、VR 等數位化教材，評估可行性。
3.109 學年度：對數位教材進行教育推廣。
4.110 學年度：評估現有網站內容做為是否改版之依據。

（十三）項目「6-2 發展具有國際議題之海洋教育」:
1.108 學年度：持續辦理本市國中端海洋法政常識測驗，評估成效檢討是否續辦。
2.108 學年度：鼓勵各校發展具國際議題之海洋教育教學內容。
3.109 學年度：辦理具國際議題之海洋教育教案徵選。
4.110 學年度：將優良教案數位化並建置於網路平台分享推廣，評估實施成效供後續參考。

（十四）項目「7-1 辦理全民海洋活動與海洋教育週」:
1.108 學年度：聯繫併彙整各相關局處共同辦理海洋週系列活動，辦理淨灘等環境保護活動。
2.108 學年度：規劃聯繫其他鄰近縣市擴大辦理海洋教育活動。
3.109 學年度：辦理跨縣市及本市海洋教育活動。
4.110 學年度：檢討跨縣市活動成效供後續規劃參考。

玖、預期效益

一、盤點本市海洋教育資源，擴大推廣海洋教育體驗活動，吸引全市市民與各縣市教育人員到本市參與體驗活動，並能夠結合戶外教育，拓展學習場域，提升觀光休閒特色。
二、調查本市海洋產業、人文地景與水系發展情形，轉化為學生學習內容，促進師生了解在地海洋資源，引發學生認識家鄉與認同鄉土發展。
三、透過培養學生具備海洋素養，達到知海、親海、愛海、用海的教育目標。
四、發展本市市本海洋教材，並逐步推廣至本市各級學校，落實海洋教育知能於生活中。
五、運用資訊工具與現代科技，培養學生活用所學瞭解國際海洋議題。
六、配合 12 年國民教育課程綱要，研發海洋素養教材教法，培養本市學生帶著走的能力。
七、建置多功能網路平台，彙整本市各項海洋教育成果與教材資源，達成與其他學校、縣市交流的目的。