



教育部國民及學前教育署
108 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漚汪國小、
臺南市溪南區海洋教育資源中心億載國小漁光分校、臺南市七股區竹橋國中、
臺南市安平區西門國小、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



各類別計畫目錄

類別	子計畫名稱	頁碼
	基本概述(含歷年推動成果)	3-26
	年度計畫整體說明	27-39
第一類別	計畫名稱	
光復實小	寶藏傳奇七股行	40-43
鯤鯓國小	青鯤鯓輕旅行-綴鯤鯓囝仔去迺迺	44-47
億載漁光分校	颯浪競水趣遊三鯤鯓	48-50
漚汪國小	融入閱讀—海洋文學徵詩	51-59
楠西國中	「曾文煙波」--曾文水庫環教知性之旅	60-63
龍崗國小	四鯤鯓・藝遊繪境-海洋藝術 DIY	64-65
六甲國中	走訪八田，探索臺南水源	66-67
竹橋國中	國中海洋法政常識測驗	64-66
北門國小	北門嶼濱海遊蹤	70-73
龍山國小	蚵學海洋 020	74-77
鎮海國小	悠遊台江~鎮海 HAPPY GO	78-81
光榮國小	「大海裡的小巨人—有孔蟲」校園特展	82-84
西門國小	一鯤鯓・尋獅話安平	85-88
西門國小	海洋科學課程・海洋科普夏令營	89-93
第二類別	計畫名稱	
海洋教育輔導團	精緻海洋教育課程與教學計畫	94-109
第三類別	計畫名稱	
海洋教育輔導團	「推動跨縣市海洋教育合作」 - 「臺南海洋舞風采」實施計畫	110-117
海洋教育週	計畫名稱	
	海洋教育多元整合性計畫 「戀戀海洋、發現海洋之美」	118-122

教育部國民及學前教育署

108 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一肆、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

臺南市竹橋國民中學、臺南市安平區西門國小、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

臺南市楠西國民中學、臺南市六甲國民中學

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	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

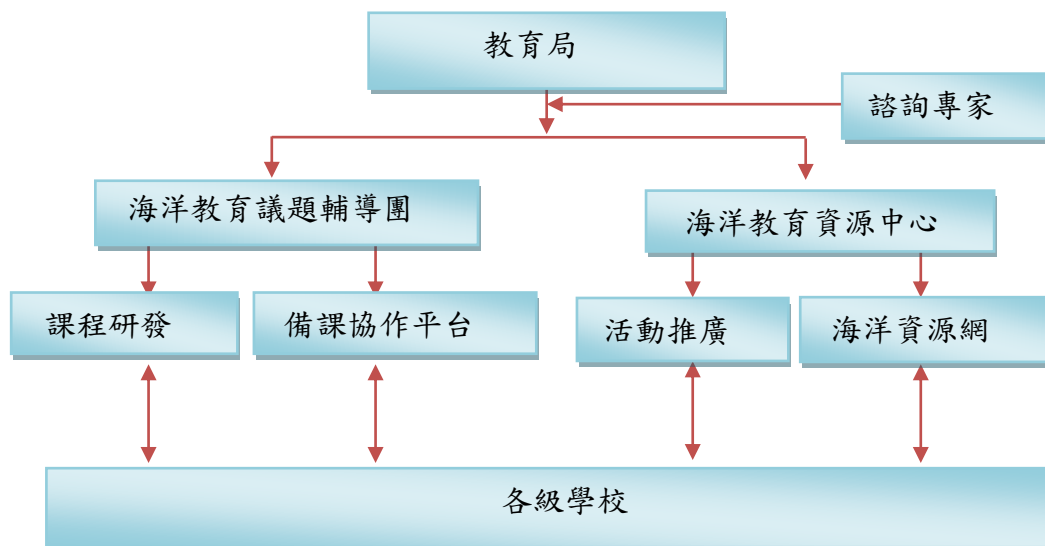
組	陳妍樺	課程發展科科长	綜理本市海洋教育之推展
	張世緯	課程發展科股長	協助本市海洋教育之推展
	曾千純	課程發展科 調用教師	執行本市海洋教育之推展
活動推廣組（海洋教育資源中心）	林志政	億載國小校長	海洋教育資源中心學校（溪南）
	呂翠鈴	西門實小校長	協助推動海洋教育 資源中心（溪南）活動
	潘能耀	竹橋國中校長	協助推動海洋教育 資源中心（溪南）活動
	涂榮祥	鎮海國小校長	協助推動海洋教育 資源中心（溪南）活動
	陳彥良	龍崗國小校長	協助推動海洋教育 資源中心（溪南）活動
	蘇恩瑤	漁光分校主任	海洋教育資源中心學校承辦主任（溪南）
	許德文	漚汪國小校長	海洋教育資源中心學校（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	光復實小校長	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
	黃惠雯	漚汪國小主任	海洋教育資源中心學校承辦主任（溪北）
導團） 課程研發組（輔	潘能耀	竹橋國中校長	統籌、督導總團及國中組輔導團之推展
	黃懷慧	光復實小校長	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
	林永上	西港國中校長	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

諮詢專家	陳春香	光復實小主任	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	成功國中主任	
	歐陽丞	西港國中主任	
	薛聖月	安平國中老師	
	陳盈全	西港國中老師	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 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
	許惠茹	中山國中老師	
	何憶婷	中山國中老師	
	邱馨慧	西門國小主任	
	周宗明	西門國小老師	
	游安琪	西門國小老師	
	陳儀芳	鎮海國小主任	
	涂家聲	柳營國小主任	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
	吳淑華	南安國小老師	
	吳靖國	臺灣海洋大學教授	
	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	
	許毅璿	真理大學教授	
	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	
	游登良	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	永福國小校長	
	高斌領	立人國小 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。

伍、背景分析與歷年成果

一、背景分析

(一) 王城再現—府城的今與昔

臺南市位於臺灣西南濱臺灣海峽，海岸地形是屬於沙土堆積性隆起型海岸。西元 1624 年荷蘭人從鹿耳門港道，越過臺江內海，於同年建熱蘭遮城（今安平古堡），西元 1653 年建普羅民遮城（今赤崁樓），兩城隔臺江內海相望。此臺江之海域面積廣大，係臺南臺地的海岸線與濱外的北汕尾、七鯤身沙洲之間所夾的廣大潟湖。

早期臺江是臺南平原對大陸通商的航道必經之處，荷據時期安平大港尚可停泊大船；只是臺江內海因河流、天氣等原因日漸淤積。西元 1823 年，臺灣風雨大作，臺江浮現廣大陸埔，從鹿耳門到安平一帶的內海驟成海埔地。此時的府城海岸線由鄭成功治臺之西門路一帶向西推移至今金華路附近。



新生的海埔地由官方與商行、公會協力疏通出多條港道以通外海，其中供通商使用的有五條，稱為（五條港）。這是漢人在臺灣本島最早拓殖的地區，往昔先民從大陸唐山來臺灣由鹿耳門、安平進入臺江內海在大井頭（即今西門路一帶）上岸，清代五條港外接鹿耳門港，在清初實施海禁時期，是臺灣對外交通貿易唯一孔道。

日治時期，日本人開挖臺南新運河，因此由明鄭時期以至清末，均以臺南為全臺首府，且為臺灣與大陸東南沿海港口唯一的通商口岸，集政治、經濟中心於一地；市況繁榮富裕，鴻儒名士匯聚，書院之多居全臺首位，有「文化古都」之稱，而這個充滿文化的古都四百年來的發展則與孕育其成長的海洋有著密不可分的依存關係。

（二）港濱意象—沿海生態環境

臺南縣市合併升格直轄市後，擁有超過 55 公里的海岸線，推動海洋教育相關議題及課程，以期府城親水市政發展建構一個豐富多元的海洋教育大教室將指日可待！具體成效如下：

1. 親水觀光資源發展：

透過民間參與投資方式推動「安平港水上觀光」、「安平濱海遊憩區」、「漁光島灘岸旅遊區開發計畫」、「黃金海岸輔導推動」、「夢幻水城」、「運河水質再生」與「歷史水景公園」。

2. 自然生態資源維護：

台江國家公園位於台灣本島西南部，陸域整體計畫範圍北以青山漁港南堤為界，南以鹽水溪南岸為界之沿海公有土地為主，台灣本島之極西點（國聖燈塔）位於此國家公園範圍內。全區南北長約 20.7 公里，計畫總面積 39,310 公頃，其中陸域面積約為 4,905 公頃，海域部分沿海以等深線 20 公尺作為範圍，以及鹽水溪至東吉嶼南端所形成之寬約 5 公里，長約 54 公里之海域，面積為 34,405 公頃。台江國家公園範圍內重要濕地共計有 4 處，包含國際級濕地：曾文溪口濕地、四草濕地，以及國家級濕地：七股鹽田濕地、鹽水溪口濕地等。國家公園內有豐富海域生物資源、多元陸域生態資源、豐富植物資源與歷史文化資源等學習內涵。

（三）大臺南海洋文化城市—自然人文匯集

十七世紀時，古曾文溪三角洲向西北延伸，將沿海上下分成倒風及臺江兩個內

海（潟湖）。範圍包含現今臺南市北門區、學甲區、鹽水區、下營區、麻豆區一帶。當時船舶往來頻繁，造就府城臺灣首府之繁華，大量廟宇建築成為古蹟，墨客文士留下不少歌詠當時景點的詩詞，留給人們無限的思古情懷。而今，內海早已陸化，也讓整個臺南自然景觀大幅改觀。曾文溪帶來的泥沙，臺江內海因此陸化，僅剩七股潟湖景觀，後人臨觀之，感歎滄海桑田之變化。

近年來，生態旅遊風氣大興，七股潟湖自然景觀，讓搭乘竹筏遊覽潟湖風光蔚為風氣，黑面琵鷺的到訪，更讓人領會到人與自然共存共榮之重要性。海邊刻意保護的紅樹林，豐富了潮間帶的生物多樣性，更是值得師生共同探究自然海洋之美。

南部炎熱少雨氣候，自古以來臺南即是造鹽重鎮，近年來由於工商業的發達，逐漸沒落。透過七股鹽山博物館的成立，鹽山登高活動讓參訪的民眾彷彿搭乘時光列車回到過去，體驗先人過去的辛苦付出。

目前，大臺南市將擁有超過 55 公里的海岸線，市民與海洋的實質與生活距離，無形中拉近了，與海洋的關係，也更密切了。臺灣以海洋立國，府城自古以來也以海洋立市，從荷蘭、西班牙的大航海時代，到明鄭時期鄭氏的海上王朝，府城的生活皆與海洋息息相關。

升格直轄市之後，臺南以歷史、文化、科技、生態與健康為主軸，建構永續發展的幸福城市。府城在史地、親水等市政發展與教育成果雄厚的基石上，加上健康永續的都市規劃理念，持續推動海洋教育將如魚得水，典範可期。

（四）鹽水溪與海洋—鹽水溪沿岸與海洋相關之博物館資源整合

鹽水溪長度為 41.3 公里，涵蓋面積共 343.17 平方公里，於臺南市安平區出海，其出海口與嘉南大圳、竹筏港溪、運鹽古運河等匯流至四草湖（台江內海遺跡）後注入臺灣海峽，是串連臺南市海洋與陸地重要的橋樑之一。

鹽水溪形成過程和近代臺南沿岸海陸進退的變化息息相關。全新世以來，當地歷經 2 次明顯海水進退，形成古台江內海；18 世紀以前，古鹽水溪直接注入台江內海。由於鄰近輸沙量較大的曾文溪在 1823 年因洪水導致河道遽烈變遷，台江內海因此迅速淤積，造成古鹽水溪口在淤積的海埔地繼續延伸，呈現今日樣貌。

鹽水溪的發展就像一部臺南縣市的發展史，其中流經的區域造就了整個臺南地區的各種鄉土文化發展。因為鹽水溪流域之海洋及陸地景觀俱全，又具有人文地理上的優秀條件，成了文風鼎盛的教化之地。市籍文學家在台灣文學史上佔有相當的崇高地位，如早期吳新榮、郭水潭、林芳年、楊逵，近代楊青矗、羊子喬、林佛兒、黃武忠、黃勁連、阿盛等名家，對台灣這一塊土地而言，稱鹽水溪有孕育本土文學生命的汗馬功勞不為過。

鹽水溪流域氣候非常適合農、林、漁、畜牧和工商業發展，其中在漁業方面鹽水溪流



域的漁業類別廣泛，從近海、沿岸捕魚業到淺海、鹹水、淡水魚塭養殖業等一應俱全。

*近海、沿岸捕魚業：現有漁船、漁筏，以從事拖網、流刺網烏魚網及定置網為主、漁獲有鯧魚、鮫魚、鰆魚、烏魚、午仔魚、帶魚、石斑等高級魚類及蝦類、沿海雜魚等。

*淺海養殖業：養殖面積 3000 餘公頃，以養殖牡蠣、文蛤為主。

*鹹水養殖業：養殖面積約 7000 餘公頃，以養殖虱目魚、草蝦、石斑魚、花跳魚、赤翅、烏魚、紅蟳等為主；尤其傳統淺坪鹹水是本省的主要產地，與花跳魚並稱為本流域的代表性漁產。

*淡水養殖業：養殖面積約 6000 餘公頃，以養殖虱目魚、吳郭魚、草魚、鯉魚、鰻魚、烏魚等。

因此鹽水溪上、中、下游沿岸之文化、歷史及生態相當豐富多元，為更加深刻了解該流域與海洋的關係，鹽水溪沿岸博物館資源整合利用就更顯其重要性。除了下游「台江國家公園」、「鹽博物館」在前列已有簡介外，鹽水溪中游尚有「國立臺灣歷史博物館」、「樹谷園區生活科學館」以及位於上游之「菜寮化石館」，以下再對這中、上游三個博物館進行簡介。

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：

臺南市左鎮區菜寮河流域，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、齧齒類、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。

（五）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。

（六）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：

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。

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），由臺南市南區龍岡國小分組成立的「漁光班」開始，以解決小學生必須長途跋涉到龍岡國小念書的情況；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。

107 年度臺南市海洋教育資源中心推動任務

(1)彙整臺南市歷年推動海洋教育相關活動計畫與成果資料，便利瞭解海洋教育推動脈絡及未來臺南市海洋教育推展藍圖之建立。

(2)蒐整臺南市海洋教育推動資訊及成果(包含各局室、海洋團及資源中心等推動海洋教育相關資訊)，建置海洋教育資訊平台，提供本市未來推動參考、資料保存與各界

閱覽。

(3)管理及解說海洋教育資源中心，逐年充實海洋教育中心資源及設備，並提供臺南市各級學校教師團體參訪及借用與專案研究發展場域，提供海洋教育資源分享與服務，並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。

(4)結合專長教師級資訊志工團隊，編輯海洋教育圖鑑及教材，建置雲端電子書，融入資訊教育，強化海洋教育廣度及便利性，並積極落實教學成效。

(5)結合愛的書庫公益團體，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。

(6)配合臺南市推動海洋教育，蒐集整合在地海洋教育資源，營造國中小海洋教育場域，辦理相關推廣及體驗活動，強化市民知海、親海與愛海的生活態度。

(7)發展永續海洋文化，加強海洋教育活動與國際交流參訪。

二、歷年成果(至 107 年)

(一) 充實資源設備

於南寧高中、龍崗國小、漁光分校與漚汪國小設置海洋教室與海洋教育資源中心，建置海洋教育資源網站，升格直轄市後，結合原縣市海洋教育夥伴的力量，形成大臺南海洋教育資源中心社群，提供本市國民中小學從事海洋教育之教學支持環境，並以溪南區海洋教育資源中心漁光分校與溪北區海洋教育資源中心漚汪國小為主要基地，推廣海洋教育功能，充實海洋教育網站，嘉惠所有大臺南市莘莘學子。

(二) 提升教師專業

本資源中心與海洋教育議題輔導團以在地文化為礎，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，為大臺南的海洋教育開拓新的未來。

相關教師專業海洋教育培訓課程如下：

1. 「海洋故事教學」創意課程研發工作坊

辦理「海洋故事教學」創意課程研發工作坊共六個梯次，將海洋教育與故事教學結合，嘗試在同一個教學主題裡設計不同的故事教學，也試著用同一個故事來發展不同的教學設計。

每個教學設計都在詩性智慧與教育美學的導引下，讓海洋教育的教學活動置入「靈性感悟」的內涵，是理念與實務的交流、理性與感性的交融、經驗與創意的交織。同時，也為臨海學校與非臨海學校提供另一個實踐海洋教育教學的途徑。

敦聘國立臺灣海洋大學吳靖國教授擔任指導教授，進行海洋故事教學專書研讀、詩性智慧的內涵與指標研討、行動研究之安置、教案撰寫之檢討與修正、教學設計與研究設計之討論、教學實踐、成果報告撰寫、成果彙編等。

2. 海洋生態多樣性種子教師培訓計畫

培育本市推動海洋教育之種子教師，參與教師共 200 人次，以提昇教師海洋生態多樣性教育知能，深化海洋生態多樣性教育理念。並落實教師海洋教育內涵，重建人類與海洋的新倫理，結合大臺南市海洋教育資源，建構海洋教育支援網路，促進海洋產業及大專校院策略聯盟發展。

3. 海洋教育融入領域教學優秀教案徵選活動

提升教師海洋教育教學知能，發展在地海洋教育課程，加強海洋教育教案徵選活動，培養師生海洋基本素養，提昇教師海洋生態多樣性教育知能，深化海洋生態多樣性教育理念，激發教師海洋教育教學創意思考能力。

4. 「全民挑海鮮-海洋生物多樣性」研習

滄海桑田變化之體認、理解三百年前臺南之地理位置，以及赤崁樓臨海之地位、七鯤鯓的古今變化；並以木麻黃落果為教學素材、分述舊式與新式木麻黃的不同功能-新式雜樹防風林可提高各個群體的存活性，並抵抗病蟲害，維持生物多樣性。實作部分，以手工製作吸管蝦，並輔以介紹本地養殖蝦及蝦之相關知識。

5. 102 年度海洋教育融入領域教學工作坊

102 年推動數位典藏融入教學內容，以推廣海洋生物及生態保育，並依據教育部海洋教育政策白皮書、國民中小學九年一貫課程綱要、教育部 101-107 年海洋教育執行計畫、臺南市 102-107 年度海洋教育資源中心維運計畫，來蒐集整合在地海洋教育資源，營造國中小海洋教育環境，提升教師海洋教育教學知能，發展在地海洋教育課程。

透過校際分享策略聯盟，建構了海洋教育支援網絡，海洋教育教案能力之增強，培養師生海洋基本素養。

6. 市級博物館資源整合計畫

帶領輔導團員參觀鹽水溪沿岸博物館包含菜寮化石、鹽博物館、漁航博物館，了解其上、中、下游之生態環境、人文主題、鄉土文化、藝術饗宴或觀光休閒，並透過發表、展演觀摩學習等方式，達成本市相關之海洋教育資源能充份使用及校際交流之目標，以發揮博物館之社教功能並帶動全民主動學習，落實終身學習教育政策。

7. 跨縣市輔導團活動

(1) 花蓮縣海洋教育輔導團參訪交流活動

藉由縣市參訪交流，整合海洋教育資源與資訊，發展海洋教育之有效策略，提升輔導小組海洋教育專業知能，促進學校推動海洋教育。

(2) 屏東縣墾丁海岸地質、潮間帶生態踏查

帶領國中小教師，前往屏東墾丁國小教育館常設展導覽，了解屏東縣推動海洋教育之內涵與特色，參訪墾丁海岸潮間帶資源，認識潮間帶生態樣貌。

第三類別 計畫名稱－「推動跨縣市海洋教育合作」－海洋船舶 DIY 文創實施計畫			
			
西門國小製作 op 帆船	學生動手製作，下水體驗	光復實小獨木舟製作	划著自製獨木舟航向潟湖
			
縣市交流－屏東小琉球白沙國小交流	縣市交流－屏東小琉球白沙國小交流	縣市交流－屏東小琉球獨木舟環島	縣市交流－小琉球獨木舟環島，快樂回航。
第三類別 計畫名稱－「推動跨縣市海洋教育合作」－2018 揚帆世界海洋教育敦睦之旅			
			
高雄市政府教育局與臺南市政府教育局合辦「2018 揚帆世界-海洋教育敦睦之旅	興達港情人碼頭啟航，帆船「看見台灣號」航行到安平漁港碧海碼頭	兩縣市教育局長在安平港相見歡	億載小、西門小、金城中及土城中約 160 名師生參加看見台灣—重型帆船 i 海遊學趣」活動

8. 海洋教育精進教學研習會

提昇教師對海洋教育課程綱要的知能與海洋課程融入教學之能力，精進輔導員教材研發能力，結合市級博物館資源融入海洋教育課程，精進課堂專業能力。辦理「海洋科學精進教學研習」，提升教師海洋科學教育知能，深化海洋科學教育理念，以落實海洋教育內涵，重建人類與海洋的新倫理，全面結合大臺南市海洋教育資源，營造大臺南市海洋教育環境。藉此建構海洋教育的支援網路，來促進海洋產業及大專院校策略聯盟的發展。並辦理「海洋藝文精進教學研習」提昇教師海洋藝文教育知能，深化海洋藝文教育理念，落實海洋藝文教育的內涵，結合大臺南市海洋教育資源，且建構海洋教育資源的支援網路，以促進策略聯盟的發展。

9. 海洋教育融入健體領域示例分享研習

「OP 帆船」為媒材，透過實際體驗、操作、實驗等單元，讓學子的學習視野更貼近海洋的脈動。103 年度起，舉辦分享研習，提供教師對海洋教育課程的知能與融入教學之能力。推廣水域休閒運動，提升教師培養學生具良好休閒娛樂及水域活動的興趣，並強調水上安全相關知識。也透過研習提供山區學校將水域活動課程融入健體領域。104 至 107 年度，針對國中、小各校海洋教育小組召集人及海洋教育種子教師由安平國中於安平運河水上游樂中心，舉辦示例分享研習計畫，藉以達成精進中小教學品質的目標。此外，為促進海洋教育輔導團提升輔導員專業知能，發展因地制宜之行動方案。以及發展臨海及內陸不同海洋教育模式，依不同學習階段規劃辦理教材教案和融入教學增能研習課程。

10. 國中小分區到校諮詢服務

協助學校教師了解 97 課綱之精神與內涵，進行到校服務，實際了解學校教學問題並尋求解決策略，在 106 年度，舉辦 8 場 800 人次參與到校諮詢活動，提供老師海洋教育融入各領域之教學模式示例，解決老師海洋教育教學之疑惑。在 107 年度，舉辦 8 場 600 人次參與到校諮詢服務，實際了解學校教學問題並尋求解決策略。

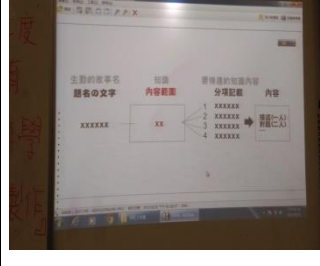
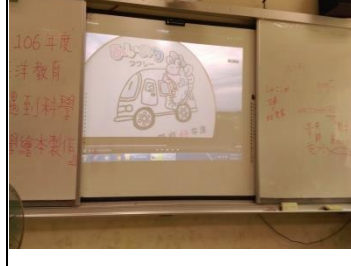
第二類別 計畫名稱－推動精緻海洋教育課程與教學計畫－「海洋資源與永續教學研習」

			
陳勇輝博士說明臺灣海洋的風與水	說明海洋生物的對稱性	學員們認真的實作	學員的成品，了解生物特性

第二類別 計畫名稱－推動精緻海洋教育課程與教學計畫－海洋教育融入各科教學活動設計示例

			
辦理海洋教育融入各科教學活動設計示例	由實際教學的吳語玲老師分享海洋教學	學生作品學習單展示	參與的老師仔細地翻閱各項作品

第二類別 計畫名稱－推動精緻海洋教育課程與教學計畫－海洋科學繪本產出、發表工作坊

			
繪本比賽及工作坊運作說明會	邀請陳志鵬老師指導繪本製作	繪本製作元素指導	海洋繪本製作題材分享
			
繪本榮獲國小組特優、優等，國中組優等、佳作	「大海裡的小巨人」- 教學分享	有孔蟲教學教材桌遊教具	參加研習的老師教材實作
第二類別 計畫名稱 - 推動精緻海洋教育課程與教學計畫 - 海洋教育素養導向創新教學			
			
吳靖國教授分享課綱素養導向教學概念與實踐	十二年國教課綱素養導向教學案例分享	素養導向教學設計實作	大家展示教學設計

(三) 彙編優質課程與教學

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：鯤鯨海洋、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。

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。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。

（四）營造「知海、親海、愛海」的美學體驗

99-101 年度由西門國小辦理帆船活動納入體育課程、帆船隊常態性訓練等活動，推展 OP 帆船與風浪板；並和高雄縣蔡文國小兩校帆船隊，形成策略聯盟，仿效英國劍橋大學和牛津大學的校際運動交流模式，希望兩校的帆船比賽，也能成為推展海上運動的傳統比賽。

1. 海洋休閒運動帆船體驗營

培養學生正確面對海洋的態度，增進學生海洋活動技能，辦理全市校長海上「重帆體驗」活動，校長們乘著重帆從安平休憩碼頭出發，迎著海風，隨著海浪起伏，風大時，還要協助壓艙，是很難得的經驗。藉著「由海觀陸」觀點的轉化，重新省思海洋教育的新方向。100 年度由和順國小與藝文輔導團攜手合作，辦理海洋藝文活動，完成了「漂流木海洋藝術裝置（大型裝置藝術）」、「對海伸出雙手（立體藝術造型）」、「一起做海洋大夢（視覺藝術）」、「溪口生態之舞（戲劇）」與「海洋藝象（表演、戲劇）」等主題，引導孩子體驗並享受海洋的藝術饗宴。推動「水域安全暨遊憩體驗計畫」，讓民眾體驗臺南海洋及水域之美，活動與水域安全教育結合，增進民眾親水的安全知識。西門國小舉辦科普帆船夏令營的同時也實行風浪板的操作體驗、裝備組合練習，以及認識獨木舟基本操作，配合水上活動教授海上基本安全須知及救生衣穿法，建構海上活動安全操作知識。同年，安平國中也針對國中小海洋教育小組召集人及教育種子教師，於 6 月舉辦「海洋教育——乘風破浪」計畫，除了初階的帆船操作，更希望有進階的學習課程。增加對於水域活動的興趣以及水域活動安全防護相關課程，協助學員完成體驗，以達到做中學、學中記的學習效果。

2. 海洋教育科普帆船夏令營

藉由課程設計與實驗活動及透過帆船之實際操作體驗，使學童能接觸多元水上運動與了解水上安全，為了推動臺南市的海洋教育，鼓勵學生正當的休閒活動、正確的水域安全與帆船科普知識，西門國小在暑假期間會規畫一系列海洋週的活動，讓學生在假期有不同於上課時的體驗與探索活動。孩子在這麼豐富的課程中，帶著懷疑與冒險犯難的精神，不論在科學實驗或是帆船運動體驗中，隨時保持著求知的態度，個個滿載而歸。科普帆船夏令營活動兼具健體領域的實際操作面、與帆船自然科學領域的知識面，由西門國小科普團隊做起，讓台灣這四面環海美麗島嶼的孩子們，能乘風破浪、勇敢的航向海洋。西門國小針對國中一年級及國小高年級舉辦夏令營，為讓學生體驗更多帆船操作，於暑假期間舉辦三天的科學營隊，透過實驗探索認識伯努力、降落傘效應以及帆船轉向練習，體驗室內動手做科學，認識帆船

航行的相關科學知識。西門國小續辦並擴展科學營隊內涵，加入獨木舟之體驗課程，吸引更多人參加。

3. 鹽水溪沿岸博物館遊學營

近幾年來臺南市政府積極開發在地微型博物館，為達到博物館設立的教育功能，且鼓勵學校與社教機構共同合作，透過本遊學活動，鼓勵本市師生多利用博物館教育資源，落實海洋教育融入各領域學習的多元面向及創新學習理念，達成本市相關之海洋教育資源能充份使用及校際交流之目標。

4. 鎮海國小「悠遊天人地、台江遊學趣」活動

配合海洋教育的推廣，為激發學生學習動機與興趣，結合學校及社區資源，實施多元體驗學習活動，並培養健康休閒習慣。鎮海國小因位於台江國家公園園區內，舉辦此次遊學活動，活動內容包括參觀四草大眾廟、鹽田生態文化村、紅樹林綠色隧道，以及台南蔡魚丸工廠。體驗虱目魚丸製作與品嚐，搭乘膠筏隨著導覽，認識紅樹林植物生態，並認識台江鹽田文化產業，及觀賞鯨豚館和賞鳥博物館。充分利用台江生態園區之人文與自然資源，豐富學生學習內涵，培養學生鑑賞能力，激發愛海知海識海的情懷，也發揮台江國家公園的社教功能。

5. 漁光分校「海洋教育講座・達人帶路」活動

漁光分校為溪南區海洋教育資源中心所在地，於暑假期間舉辦全市性親子活動，參與人數達到 150 人。活動透過講座，增加市民對海洋教育資源中心的認識，也讓學員了解深入了解當地歷史、海島古蹟等特色，學習表達對海洋的想像與感受。活動過程中讓學員聆聽、閱讀、欣賞或用手繪插圖的方式，使其更能瞭解臺灣海洋文學的內涵與特色，進而提昇其海洋文化知能、深化海洋意識。

6. 漁光分校「海洋藝術 DIY 課程・神采奕藝在漁光」活動

辦理此全市性親子活動，課程安排紙漿雕塑課程（DIY 手作課程）以在地古蹟特色文物或海洋動植物做為主題，搭配海洋文學，創作不同的藝術課程。藉由藝術創作，可以細微觀察海洋動植物，並發揮想像力，完成藝術創作作品，並進而關懷海洋環境，發現海洋之美。

7. 漚汪國小「海洋教育融入閱讀-海洋文學心得寫作徵稿」比賽

將海洋教育結合文學創作，激發學生學習動機與興趣、落實海洋教育向下紮根。透過閱讀與寫作，培養學生知海、親海、愛海之情操。

8. 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」

分別由光復國小、雙春國小與北門國小舉辦三場山海交流遊學課程，以台江國家公園之七股生態區為主題來體驗生態，介紹雙春濱海紅樹林生態與獨木舟體驗學習，參觀體驗北門井仔腳鹽田及抹香鯨標本課程。此三系課程結合學校及社區在地資源，實施多元體驗學習活動，並邀請非臨海學校師生參與，將海洋教育往內陸推展。

9. 龍山國小「七股潟湖黑琵 GO」活動

曾文溪出海口的沖積地形成的沙洲與海埔新生地，擁有豐富的河口生態體系，豐富的底棲及浮游生物，因吸引了大量的候鳥停棲覓食，而國際級保育鳥類黑面琵鷺，是本水域最為吸引人的候鳥，每年九月底，黑面琵鷺會從北方來到，度過一個冬季，三月黑面琵鷺會再陸續飛離溪口往北方去，賞鳥亭有相關生態解說。龍山國小就在此區域中，在黑面琵鷺來到的日子舉辦活動，認識潟湖地形、生態，觀察黑面琵鷺，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。

(五) 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。

(六) 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。

(七) 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。歷年辦理活動如下：

辦理「海軍敦睦艦隊訪視與開放參觀」活動(99/05/16)，共 20,000 人次。

辦理「認識臺灣船」活動(99/05/01)，共 6,000 人次。

參與「府城國際龍舟賽」活動(99/06/13)，共 50,000 人次。

辦理「認識安平蚵灰窯文化館」活動(99/06)，共 2,000 人次。

辦理「認識台江國家公園」活動(99/06)，共 3,000 人次。

辦理「認識成大鯨豚博物館」活動(99/08)，共 1,000 人次。

參與「2010 府城國際帆船邀請賽」活動(99/09)，共 1,000 人次。

辦理「【2010 愛地球·海廢總動員】環境裝置校園公益巡迴展」活動(99/09-99/12)，共 3,000 人次。

辦理 TOE 海洋教育繪畫比賽(100 年 4-9 月)。

辦理海洋休閒運動體驗營(100/7)，600 人次。

辦理海洋教育成果發表會(100/7)，600 人次。

辦理海洋休閒運動融入健體領域教學活動示例(101/5)，二梯次。

辦理海洋遊學體驗營(101/11)。

辦理海洋休閒運動融入健體領域教學活動示例(101/5)。

辦理海洋資源中心館內資源及濱海植物手工體驗營(102/7)，90 人次。

辦理暑期推動水域遊憩體驗活動(102/7)，二梯次，240 人次。

辦理海洋資源中心成果發表會(102/10)，100 人次。

辦理海洋休閒運動體驗營(102/7)，三梯次，90 人次。

辦理海洋教育科普帆船夏令營(102/7)，30 人次。

辦理鹽水溪沿岸博物館遊學營(102/7)，30 人次。

辦理「樂活漁光鐵馬行-尋訪漁光島」(103/5)，90 人次。

辦理海洋教育風浪板體驗營(103/6)，三梯次，90 人次。

辦理海洋教育「悠遊天人地、台江遊學趣」活動，三梯次，120 人次。

辦理海洋教育科普帆船夏令營(103/7)，30 人次。

辦理全國海洋教育成果展交流研習(103/10)，150 人次。

辦理海洋教育資源中心解說(104/6)，120 人次。

辦理海洋教育講座·達人帶路(104/7)，150 人次。

辦理海洋藝術 DIY 課程·神采奕藝在漁光(104/7)，75 人次。

辦理海洋教育科普帆船夏令營(104/7)，90 人次。

辦理探索台江~生態與史蹟的協奏曲活動(104/8)，120 人次。

辦理海洋教育融入閱讀-海洋文學心得寫作徵稿(104/9)，200 人次。

辦理山海交流遊學課程·不一樣的鹽鄉小學-乘坐獨木舟、漫步紅樹林活動(104/6)，120 人次。

辦理山海交流遊學課程·雙春嬉遊記-濱海尋寶與獨家體驗活動(104/6)，160 人次。

辦理山海交流遊學課程・樂遊鹽田、鯨探北門活動(104/6-10), 120 人次。

辦理推動「海洋教育週」實施計畫(105/6), 全市國民中小學。

辦理海洋教育資源中心基礎維運(106-107), 全市國中小。

辦理「大海裡的小巨人—有孔蟲」校園特展(106-107), 全市國中小。

辦理海洋法政常識測驗(106-107), 全市國中小。

辦理海洋科學課程-海洋科普夏令營(106-107), 90 人次。

辦理融入閱讀—海洋文學徵文(106-107) 385 人次。

辦理漁光島海翁小學堂(106-107) 180 人次。

辦理生態小舟悠遊之旅(106-107) 200 人次。

辦理青鯤鯨輕旅行-綴鯤鯨囡仔去迤迤(106-107) 190 人次。

辦理一鯤鯨-尋獅話安平(106-107) 190 人次。

辦理畫說潟湖漁村輕旅行(106-107) 180 人次。

辦理走訪鹽田, 最鹹的海味(106-107) 300 人次。

辦理悠遊台江~鎮海 HAPPY GO(106-107) 205 人次。

辦理國中小分區到校諮詢服務(106-107) 700 人次。

辦理「海洋資源與永續教學研習」精進計畫(106-107) 200 人次。

辦理「海洋科學教學研習」精進計畫(106-107) 200 人次。

辦理「海洋教育融入各科教學活動設計示例」精進計畫(106-107) 60 人次。

辦理當海洋遇到科學~海洋科學繪本製作產出工作坊(106-107) 170 人次。

辦理「海洋科學繪本」徵選比賽(106-107) 全市國中小。

辦理 OP 帆船、獨木舟教材編寫、教學(106-107) 130 人次。

辦理產出木製實體船舶—OP 帆船、獨木舟, 並進行縣市交流。(106-107) 300 人次。

辦理全市教師「海洋船舶 DIY 文創」推廣工作坊(106-107) 160 人次。

辦理親師合作-海洋科學融入教學研習計畫(106-107) 180 人次。

辦理成立海洋教育書庫並建置網站海洋圖書專區約(106-107) 600 人次

辦理推動「海洋教育週」實施計畫 全市推動世界母語日—許海洋一個未來(106-107) 350 人次。

(八) 辦理教育評鑑

臺南市海洋教育的推展, 與臺南大學林瑞榮教授、高雄海洋科大蕭世民教授, 南台科大戴子堯教授與海洋大學吳靖國教授緊密合作, 強化彼此之間縱向與橫向的團隊合作與資源共享, 擴大教育效益。

99 年度以「文化扎根與永續發展」為主軸, 於臺南市勝利國小辦理「府城 TOE 全市海洋教育成果展」, 邀請臺南大學及 13 個海洋策略聯盟學校展示推動海洋教育之成果, 以及全市各學校教師與海洋教育夥伴參加, 會中也邀請臺南大學林瑞榮教授、高雄海洋科大蕭世民教授與南台科大戴子堯教授蒞臨指導。成果內容包含有: 各校簡報及成果影片發表、靜態資料、作品與海報展等。100 年度 7 月辦理海洋教育成果發表會, 整合在地海洋資源, 營造海洋教育環境, 提升師生家長相關海洋教育

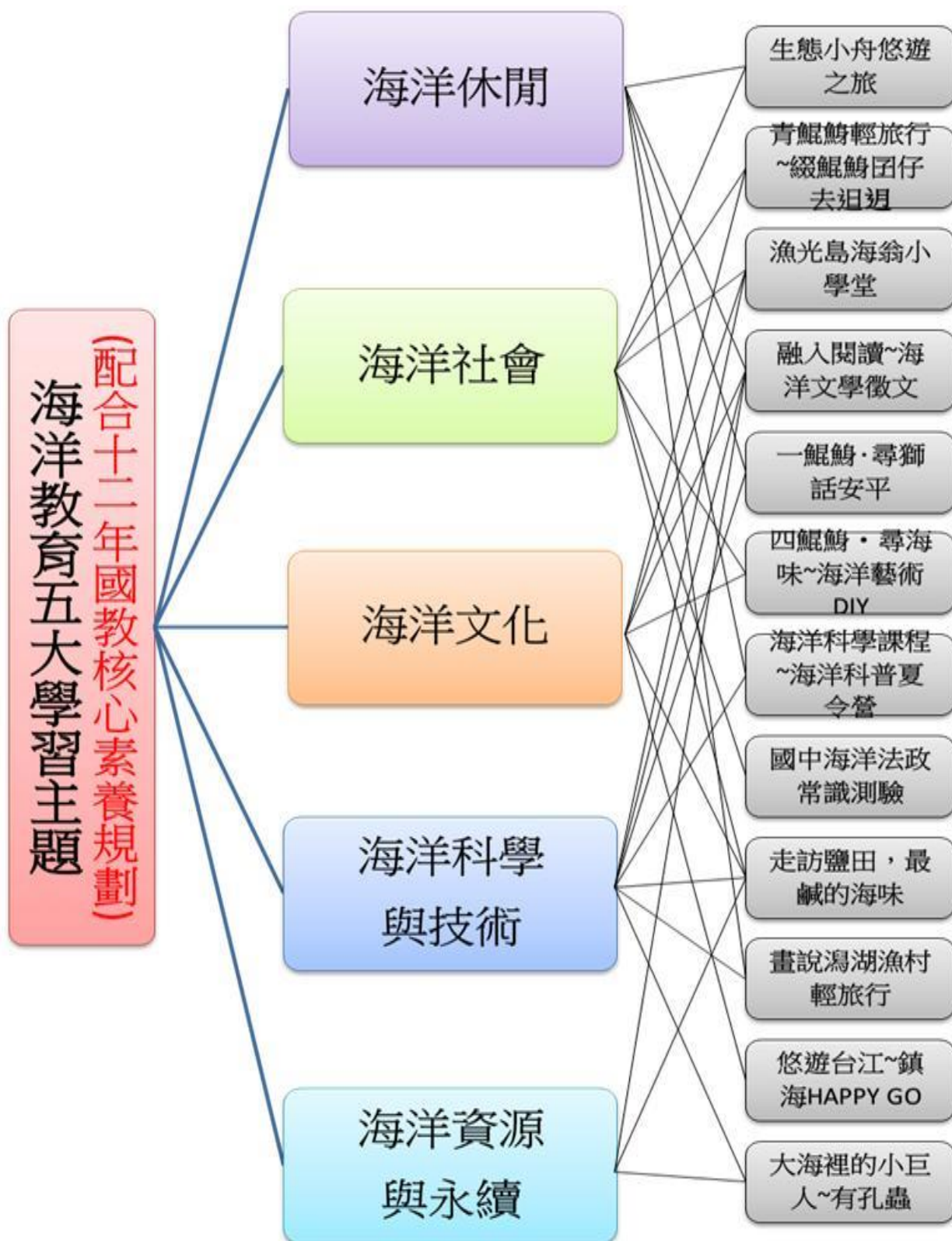
素養。101 年度 11 月辦理海洋教育典範示例分享觀摩會，推廣績優學校教師海洋教育教學分享。並辦理海洋教育優秀教案徵集比賽，蒐集整合在地海洋教育資源，營造中小海洋教育環境。以提升教師海洋教育教學知能，發展在地海洋教育課程。透過校際分享策略聯盟，建構海洋教育支援網路。並配合教育部推動海洋教育，展現府城 105 年度推動成果。

三、107 年度成果

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。

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：



執行問題或反思回饋

本市系統性推動海洋教育已有 8 年之豐富經驗，在產官學合作多年，奠定良好合作模式之下，奠基於 104-107 年度海洋教育推展（王城再現、港濱意象、以及養殖漁業三大在地新意象特色），今年加以海洋教育的五大主題軸作為貫穿之主軸擬定 108 學年度計畫，開發出多元在地海洋教材，並培力未來人才，接軌國際。108 學年度累積行動智慧，採全面參與、全面品質提升和中長期目標發展，以達計畫執行之效能，並持續實踐海洋教育之核心價值：

*海洋教育之核心價值

1. 生活與健康：將心靈融入海洋情景，詮釋以環境、活動與身心靈結合的健康生活美學。
2. 歷史與文化：從歷史文化細說已往，更放眼未來，從歷史海洋、運河海洋、台江海洋、臺灣船與漁光島等以行動創造府城新氣象。
3. 科技與產業：以產官學界力量的融合—先導型計畫、國科會計畫、市級與國際級產業博覽會，讓學生更能了解科技與產業所扮演的角色和重要性，更能調高學生宏觀的視野。
4. 學習與創新：規劃系統性學習體系培養海洋人才，重視知識管理與致力社群發展，才能創新未來。

*本市海洋教育提升策略

1. 課程發展：建構具在地特色的海洋教育課程，於各計畫中推廣並執行，逐年修正並加深加廣課程之結構。
2. 科教內涵：增加海洋科學份量，促進科技向下紮根。
3. 法政內涵：有意識地建構並實施海洋法政課程與活動，促進師生之海洋法政意識與素養。
4. 文學素養：突出海洋文學內涵，增進學生愛海之情操與表達能力。
5. 自籌經費：市府自籌經費，凸顯本市推動海洋教育的決心，讓海洋教育有更大揮灑空間。
6. 質量並重：累積行動智慧，採全面參與、全面品質提升和中長期目標發展，以達執行效能。
7. 教師專業：提升師生海洋教育理論與實務之素養，及知海、親海與愛海的素養與情操。

*本市推動海洋教育之整合策略

全面架構臺南市海洋教育推動網絡。同時整合縣市海洋資源、輔導團專業人力資源與海洋學校能量，形成專業有力的推動力量。

***本市推動海洋教育之強化策略**

加強執行單位的縱橫向聯繫與溝通，發揮團隊合作精神與綜效，可有效消除教育處與各執行單位的壓力。

***本市推動海洋教育之創造策略**

豐富在地人文海洋風貌，構築府城為海洋首善之都。期待更能以優質的人文與生活圈，從事交流活動，激盪出令人驚豔的新境界。

陸、108 學年度計畫重點(包含第一類、第二類、第三類計畫)

108 學年度計畫的重點在於創意推動海洋科普為核心，延續 107 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 108 學年度海洋教育推動計畫說明如下：

一、臺南市海洋資源教育中心與海洋教育輔導團合作架構

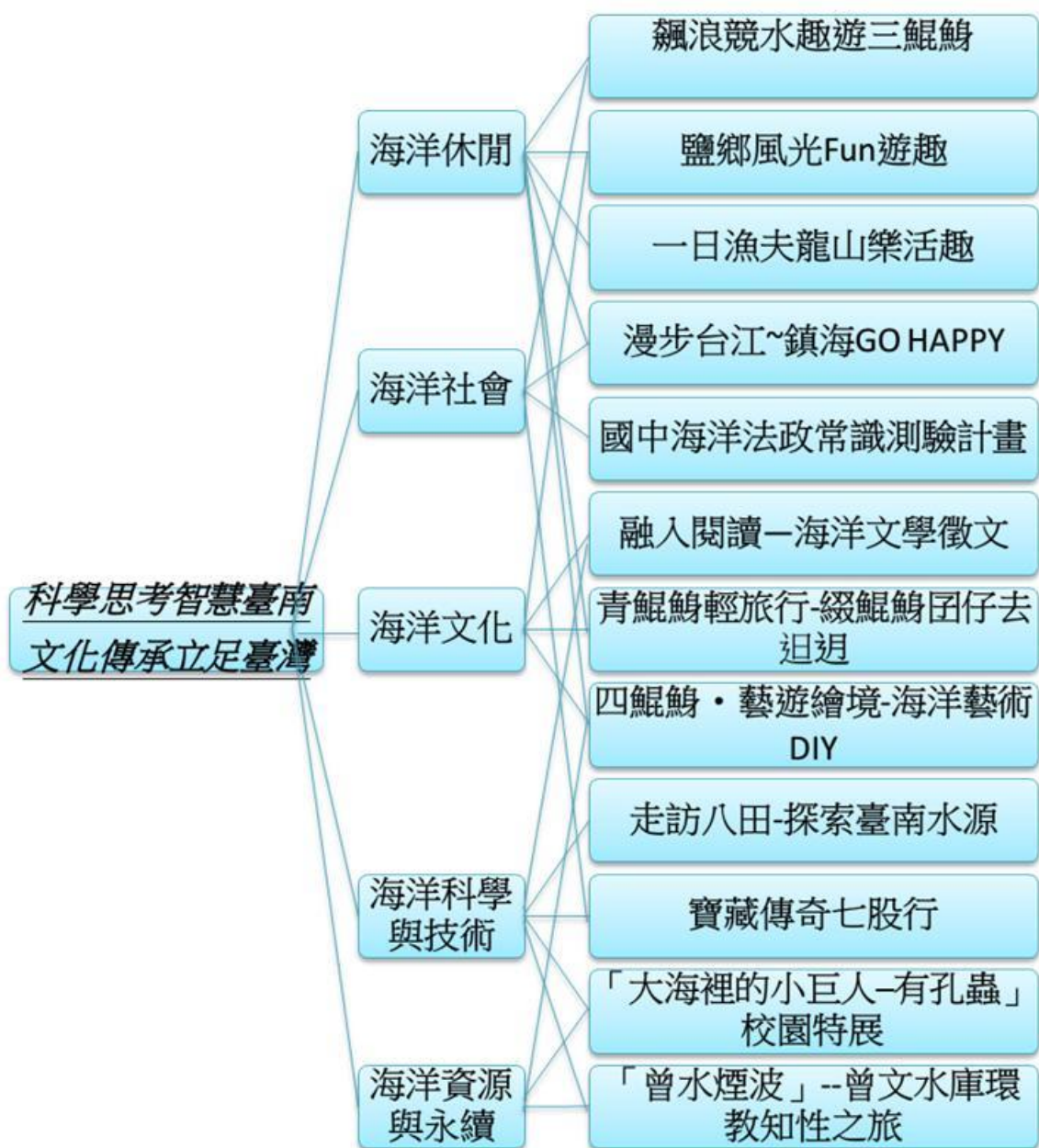
臺南市海洋教育在 101 年有了重大突破，在國教輔導團之下成立第 15 個輔導小組——臺南市海洋教育議題輔導小組，於 101 年 2 月 1 日正式成軍，103 年度由漚汪國小及安平國中分別擔任國小及國中的召集學校，連結原臺南市及臺南縣海洋教育資源中心-漚汪國小，扮演海洋教育資源整合平台，建立臺南市海洋教育資源分享與服務之機制。為了不使海洋教育輔導團及資源中心業務及工作重疊，教師專業成長交由輔導團負責規畫，海洋教育資源中心扮演體驗活動、海洋教育市民分享推廣服務平台。海洋資源中心與海洋教育輔導團任務分工如下圖。



二、108 學年度臺南市海洋教育資源中心推動重點：

第一類別：維運海洋教育資源中心計畫

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(位於漚汪國小)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 108 學年度則以辦理海洋教育講座並搭配濱海學校所辦的各項活動計畫，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：



(一)海洋教育資源中心基礎維運(基礎維運,漁光分校及漚汪國民小學2所海洋教育資源中心辦理)

1.計畫說明:

- (1)整合在地海洋教育資源,營造國中小海洋教育場域。
- (2)發展永續海洋文化,加強海洋教育活動與國際交流參訪。
- (3)維持並延續資源中心發展海洋教育基礎計畫。

2.計畫經費:200,000元整

(二)寶藏傳奇七股行(臺南市七股區光復生態實驗小學辦理,詳如附件1)

1.計畫說明:

- (1)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。
- (2)結合學校及社區資源,實施多元體驗學習活動。
- (3)培養健康休閒習慣,以促進身心健全發展。

2.計畫經費:50,000元整。

(三)青鯤鯨輕旅行~綴鯤鯨囝仔去迺迺(臺南市將軍區鯤鯨國民小學辦理,詳如附件2)

1.計畫說明:

- (1)培養學生正確面對海洋的態度。
- (2)推動海洋教育,培養學生海洋基本知能。
- (3)結合海洋教育資源,營造本市海洋教育環境。
- (4)落實海洋教育內涵,重建人類與海洋新倫理。
- (5)了解漁村生態與文化,增加對漁村產業的認識。

2.計畫經費:50,000元整。

(四)颶浪競水趣遊三鯤鯨(臺南市安平區億載國民小學漁光分校辦理,詳如附件3)

1.計畫說明:

- (1)上午規劃海洋社會課程【滄海桑田話安平】、【漁光島歷史踏查】,透過社區踏查,讓學童深入了解漁光島當地歷史、海島古蹟、漁村生活樣態等特色。
- (2)下午課程規劃海洋科普及海洋休閒課程,包含:【重力與浮力】、【作用力與反作用力】、【水域安全宣導】及【風帆體驗】等知識、技能傳授活動。

2.計畫經費:50,000元整。

(五)融入閱讀—海洋文學詩歌徵件(臺南市將軍區漚汪國民小學辦理,詳如附件4)

1.計畫說明:

- (1)本次活動分組安排不同徵詩主題,使參與活動之學生依其組別,培養海洋基本知能,發展正確海洋態度。
- (2)藉由海洋教育徵詩活動,將海洋保育及海洋科技運用等理念以文學之方式傳遞,達到有效之宣導效益。
- (3)海洋教育徵詩活動得獎作品,可做為本市推動海洋教育之教材,公布於本市海洋教育資源中心網站,提供親師生及民眾點選瀏覽,強化海洋教育觀念,提升海洋

教育成效。

2. 計畫經費：50,000 元整。

(六) 「曾文煙波」--曾文水庫環教知性之旅(臺南市楠西國民中學辦理，詳如附件 5)

1. 計畫說明：

(1) 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。

(2)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。

2. 計畫經費：50,000 元整

(七) 四鯤鯨·數魚趣-海洋藝術 DIY (臺南市南區龍崗國民小學辦理，詳如附件 6)

1. 計畫說明：

(1)預計 150 人次參加本活動，藉由本活動之藝術創作，學員可以細微觀察四鯤鯨當日海洋文史及生態，並發揮想像力，創作多元的藝術作品。

(2)結合美術多媒材創作，進而關懷海洋環境，發現海洋之美。

(3)透過共學，增進學員之親子關係。

2. 計畫經費：50,000 元整

(八) 走訪八田-探索臺南水源(臺南市六甲國民中學辦理)(詳如附件 7)

1. 計畫說明：

(1) 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。

(2) 結合學校及社區本土資源，認識烏山頭水庫生態與史蹟文化。

(3) 充實假期生活，培養健康休閒習慣，以促進身心健全發展。

2. 計畫經費：50,000 元整。

(九) 國中海洋法政常識測驗(臺南市七股區竹橋國民中學辦理，詳如附件 8)

1. 計畫說明：

(1)推動海洋教育，培養學生的海洋基本知能。

(2)建立並推廣海洋法政常識內容。

(3)提升學生對海洋法政常識的基本知能。

(4)激發學生對海洋教育的學習動機與興趣。

(5)結合海洋教育資源，營造優質海洋教育學習環境。

2. 計畫經費：50,000 元整。

(十) 北門嶼濱海遊蹤(臺南市北門區北門國民小學辦理，詳如附件 9)

1. 計畫說明：

(1)培養學生正確面對海洋的態度。

(2)推動海洋教育，涵養學生海洋基本知能。

- (3)落實海洋教育內涵，建立人類與海洋新倫理。
- (4)結合本市海洋教育資源，營造優質海洋教育學習環境。

2.計畫經費：50,000 元整。

(十一) 蚵學海洋 020 (臺南市七股區龍山國民小學辦理，詳如附件 10)

1.計畫說明：

- (1)培養學生正確面對海洋的態度。
- (2)落實海洋教育內涵，建立人類與海洋新倫理。
- (3)結合本市海洋教育資源，營造優質海洋教育學習環境。
- (4)瞭解漁村生活方式及產業認識。
- (5)結合創客精神，漁村環保資源推廣。

2.計畫經費：50,000 元整。

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

1.計畫說明：

- (1)培養學生正確面對海洋的態度。
- (2)推動海洋教育，培養學生海洋基本知能。
- (3)結合海洋教育資源，營造本市海洋教育環境。
- (4)落實海洋教育內涵，重建人類與海洋新倫理。
- (5)了解濱海紅樹林生態，體認大自然之美。

2.計畫經費：50,000 元整。

(十三) 大海裡的小巨人—有孔蟲校園特展(臺南市左鎮區光榮國民小學辦理，詳如附件 12)

1.計畫說明：

- (1)提升校園海洋科普知識。
- (2)藉由主題與模型展示提供欣賞海洋微體生物化石之美。
- (3)以有孔蟲為起點進行生物、地質、海洋領域跨界思考與學習。

2.計畫經費：50,000 元整。

(十四) 一鯤鯨•尋獅話安平(臺南市安平區西門國民小學辦理，詳如附件 13)

1.計畫說明：

- (1)提升校園海洋科普知識。
- (2)結合學校及社區本土資源，認識濱海城市之風獅爺文化。。
- (3)發展海洋休閒生活，培養海洋領域跨界思考與學習。

2.計畫經費：50,000 元整。

(十五) 海洋科學課程•海洋科普夏令營(臺南市安平區西門國民小學辦理，詳如附件 14)

1.計畫說明：

- (1)藉由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。
- (2)透過帆船之實際操作體驗，使學童能接觸多元水上運動與了解水上安全。

(3) 兼具室內課程之科學理論學習、以及室外海洋帆船之體驗操作。

2. 計畫經費：50,000 元整。

柒、實施期程：108 年 8 月 1 日至 109 年 7 月 31 日

捌、實施策略

一、核心價值

(一) 生活與健康

從生活身心靈安頓與都市願景觀念契合，走入慢活遊學式的環境氛圍，細察地景的改變，觀照身心掛搭處，體驗活動的熱情，將心靈融入海洋情景，共鳴齊塑健康美的城市。水上休閒運動、生態體驗、藝術饗宴、鯤鯨海洋與漁光島等子計畫，皆含有此等內涵，詮釋以環境、活動與身心靈結合的健康生活美學。

(二) 歷史與文化

子計畫中歷史海洋、運河海洋、台江海洋、臺灣船與漁光島等，從歷史文化細說已往，更放眼未來，以行動創造府城新氣象。

(三) 科技與產業

科技離不開人性的需求，產業與家鄉生計唇齒共生。世代急速變遷，轉眼間又從知識經濟跳躍至雲端運算時代，傳統的思維與科技模式須再提升，方能創造新契機。產官學界力量的融合，讓學生更能了解科技與產業所扮演的角色和重要性，更能調高學生宏觀的視野。

(四) 學習與創新

規劃系統性學習體系培養海洋人才，重視知識管理與致力社群發展，才能創新未來。透過海洋新知傳播、海洋專門教材轉化產出、海洋教育專業課程進化成普遍性課程、海洋教育專業課程進化成卓越性教法，有效的培育出未來世代所需的人才，須有主動的學習動機、團隊合作溝通與表達的能力、多元文化理解與欣賞能力、閱讀素養、雲端數位資訊能力、創造思考、批判思考、解決問題能力與反思的能力等綜合能力，我們方能預約未來。

二、提升策略

從科教內涵、自籌經費、質量並重與教師專業方面，提升計畫之精實與專業。

(一) 科教內涵：

增加海洋科學份量，促進科技向下紮根。在教材建置推動項目中，透過輔導團將既有之海洋課程與教材整合分類，深入理解海洋文化、海洋生態體驗活動、守護海洋、海上運動、海域安全海洋生物與海洋地理方面課綱微調內涵。

(二) 自籌經費：

市府將自籌經費，凸顯本市推動海洋教育的決心。彌補教育部經費之不足，發揮後勤強而有力的支持，使執行單位有更大的揮灑空間。

(三) 質量並重：

兼重子計畫方案之質與量，增進計畫執行之效益。97 年計畫重視理念宣揚，98 年計畫著重課程專業實踐，99 年計畫重心為文化永續，100 年計畫重心為「扎根深耕與普及推廣」。101 年以山海資源共享為理念，發展海洋教育山、海雙模式的課程發展主軸。102 年則以鹽水溪沿岸博物館資源整合利用為主。103-105 年則透過臺南市海洋資源王城再現、港濱意象、以及養殖漁業等三大特色，以理解在地過去、現在與未來，認同家鄉的「優」與接納家鄉的「憂」。組織「優」勢，結合資源與人力，創造在地新意象，培力未來人才，接軌國際。106 年累積行動智慧，採全面參與、全面品質提升和中長期目標發展，以達計畫執行之效能。

（四）教師專業：

焦點永續文化理念融入課程與教學實踐為 106 年度建立良好的基礎，賡續 97 年以來 5 年的良好的到校服務成效，並自 103 年也將海洋教育延續融入各領域教學為主軸，兼重橫向領域統整與縱向深根研習型態，以提升本市教師生海洋教育理論與實務之素養，及學生的知海、親海與愛海的素養與情操。

三、整合策略

整合策略旨在促進時間與資源運用效能，98-101 年度重視策略聯盟的推動，將全市版圖劃分成鯤鯨海洋、歷史海洋、運河海洋、台江海洋與科技海洋等 5 個策略聯盟。102 年度整合方向有二，一為產官學界的整合，子計畫詳備，二為教育領域的整合，加上大手攜小手策略翼輔，理論與實務雙修，既有分區發展特色，又佐以全市性資源助瀾，活化網絡資源，建構完善的推動模式。106 年度將繼續與海洋教育輔導團合作，除了擴大學校參與機制，並增加民眾參與，期望能透過點、線、面的發展，全面架構臺南市海洋教育推動網絡。同時整合縣市海洋資源、輔導團專業人力資源與海洋學校能量，形成專業有力的推動力量。

四、強化策略

強化參與之動機，透過定期縱橫向圓桌會議，解決困境難題，消除各單位在發展上的工作壓力，期末成果發表與市府敘獎激勵士氣。有系統規劃與推動，強化上述提升策略與整合策略之執行力，加強執行單位的縱橫向聯繫與溝通，發揮團隊合作精神與綜效，可有效消除教育處與各執行單位的壓力。

五、創造策略

豐富在地人文海洋風貌，構築府城為海洋首善之都。提供產官學合作的平台，整合有效資源，建構豐富多樣一歷史、文化、科技、生態與健康的古都海洋生活圈。並形塑以生命為本、以海為主、以本土為體的海洋之都，蘊育全人的世界公民。期待更能以優質的人文與生活圈，從事交流活動，激盪出令人驚豔的新境界。

玖、工作項目、期程與進度甘特圖（第一類）

各類別子計畫	108 學年度											
	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月
第一類別：維運海洋教育資源中心計畫(必辦)												
01 寶藏傳奇七股行												
02 青鯤鯨輕旅行-綴鯤鯨囡仔去迺迺												
03 颯浪競水趣遊三鯤鯨												
04 融入閱讀—海洋文學徵文												
05「曾文煙波」--曾文水庫環教知性之旅												
06 四鯤鯨・數魚趣-海洋藝術 DIY												
07 走訪八田，探索臺南水源												
08 國中海洋法政常識測驗												

09 北門嶼濱海 遊蹤												
10 蚵學海洋 020												
11 悠遊台江~ 鎮海 HAPPY GO												
12 「大海裡的小 巨人—有孔蟲」校園特展												
13 一鯤鯨•尋 獅話安平												
14 海洋科學課 程•海洋科普 夏令營												

各類別子計畫	108 學年度											
	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月
第二類別：精緻海洋教育課程與教學計畫(必辦)												
01「海洋、科技、人文跨領域創新教學模式示例」精進計畫												
02「海洋教育素養導向創新教學」工作坊												
03 海洋教育專長增能工作坊												
04 海洋市本教材轉化核心素養課程工作坊												

各類別子計畫	108 學年度											
	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月
第三類別：推動跨縣市海洋教育合作計畫(選辦)												

01 開發五大類 擬定核心素養 教材												
02 三大主題課 程編寫及教具 研發												
03 建置網站												
04 交流活動 及推廣工作坊												
05 成果製作及 經費核銷												

拾、整體預期效益

- 一、透過海洋教育資源中心之資料蒐集、整理與展示，整合在地海洋教育資源，營造海洋教育場域，充實府城海洋教育教學之內涵。
- 二、維持並延續資源中心發展海洋教育基礎計畫，加強海洋教育活動與國際交流，培養國際海洋世界公民。
- 三、藉由海洋教育教學之推動，培養學生對海洋之認識與情感，進而欣賞海洋之美，關懷與促進海洋之永續發展。
- 四、引進外部資源，成立跨校跨域策略聯盟，形成海洋教育支援網絡。
- 五、強化海洋教育資訊平台建置與充實，達成海洋教育結合科技與資源共享之理想，提升海洋教育延續與傳承。
- 六、結合雲端科技建置電子書，發展海洋融入科技教育，有效提升海洋教育教學效能。
- 七、成立臺南市海洋教育愛的書庫，充實海洋教育專屬圖書典藏與運用。
- 八、完善中心資源與設備，提供教師海洋教學專業研究據點。
- 九、配合辦理臺南市各校海洋教育推廣活動，提升市民知海、親海與愛海的態度。
- 十、建構府城海洋城市文化、海洋生態教育與在地海洋特色永續發展機制。

拾壹、第一類別：維運海洋教育資源中心計畫經費：

經費明細表如下：

類別	項目	內容	單價	數量	小計	說明
一、基礎維運	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	898	1 式	898	*0.0191
	3	工作費	150	100 時	15,000	工作內容：協助推動海洋教育活動事務工作。
	4	印刷費	28,000	1 式	28,000	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	專業服務費	80,000	1 式	80,000	臺南市海洋資源中心網頁維護更新與新建置互動教育頁面費用
	6	差旅費	10,000	1 式	10,000	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）
	7	一般服務費	15,000	1 式	15,000	海洋資源中心辦公室設備維修
	8	用品消耗	13,000	1 式	13,000	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消耗品或非消耗品
	9	雜支	6,102	1 式	6,102	文具、紙張、茶水等用品消耗。

	小計				200,000	
二、競爭型補助	1	寶藏傳奇七股行	50,000	1 式	50,000	
	2	青鯤鯨輕旅行-綴鯤鯨囡仔去迺迺	50,000	1 式	50,000	
	3	颯浪競水趣遊三鯤鯨	50,000	1 式	50,000	
	4	融入閱讀—海洋文學徵文	50,000	1 式	50,000	
	5	「曾文煙波」--曾文水庫環教知性之旅	50,000	1 式	50,000	
	6	四鯤鯨・數魚趣-海洋藝術 DIY	50,000	1 式	50,000	
	7	走訪八田-探索臺南水源	50,000	1 式	50,000	
	8	國中海洋法政常識測驗	50,000	1 式	50,000	
	9	北門嶼濱海遊蹤	50,000	1 式	50,000	
	10	蚵學海洋 020	50,000	1 式	50,000	
	11	悠遊台江~鎮海 HAPPY GO	50,000	1 式	50,000	
	12	「大海裡的小巨人—有孔蟲」校園特展	50,000	1 式	50,000	
	13	一鯤鯨・尋獅話安平	50,000	1 式	50,000	
	14	海洋科學課程・海洋科普夏令營	50,000	1 式	50,000	
	小計				700,000	
計畫總金額：900,000 元，教育部核定補助 330,000 元整，市府自籌 570,000 元。						

臺南市108學年度推動海洋教育「寶藏傳奇七股行」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 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、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、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、海洋社會

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。
- E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。

參、主辦單位：臺南市政府教育局

肆、承辦單位：臺南市七股區光復生態實驗小學

伍、實施日期：108年6月1日-109年7月31日。

陸、參加人員：

臺南市國小教師及學生，以校為單位，一校一梯次，共三梯次，每梯次約 40 人共計 120 人，額滿為限。

柒、實施方式

- 一、活動內容：如附件一。
- 二、費用：補助參加人員每校一個車次，便當及保險自費。
- 三、實施步驟：本遊學營以台江國家公園之七股生態區為主題，以學校為單位進行報名

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。

玖、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	800	15	12,000	內聘講師鐘點費 5 節*3 梯次
2	補充保費	式	321	1	321	核實列支
3	車資	車	5,000	3	15,000	
4	專業服務費	人	1,600	3	4,800	須聘請具有開放水域救生員證照之救生員
5	工讀費	時	150	60	9,000	獨木舟活動需專業人員指導，此活動聘請首府大學獨木舟社社員協助每梯次 5 人，時數 4 小時，共 3 梯次， $5 \times 4 \times 3 = 60$ 小時
6	印刷費	式	3,000	1	3,000	
7	膳費	人	80	18	1,440	工作人員午餐
8	材料費	式	1	2,000	2,000	紅龜粿製作模型及相關用品等
9	雜支	式	2,439	1	2,439	6%以內
合計					50,000	

附件一

地點	時間	課程名稱	主要活動
第一站 登鹽山	09:00-10:30	鹽田生態介紹	• 認識鹽田的生態、海鹽的製作過程、鹽的科學遊戲等 • 體驗鹽田水車
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
午餐			
第三站 獨木舟碼頭	13:30-14:30	獨木舟體驗	• 水域安全課程 • 介紹獨木舟構造及類型、操作技巧說明等
第四站 光復紅樹林	14:30-15:30	漫遊光復紅樹林	• 五種紅樹林生態解說
賦歸	16:00~		

● 注意事項：

一、活動地點之水域狀況：獨木舟體驗之六成排水水象四季穩定，且為鄰陸型水域，安全性高、非常適合從事水域運動。

二、活動依選擇課程與實際需求做適度調整。

三、聯繫方式：光復實小教導處蕭順允主任，電話：06-7800530#12，傳真：06-7800034，電子郵件：soar@tcsh.tn.edu.tw。

四、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，並請注意光復實小網站隨時公告活動之最新消息。

五、參加遊學學童需攜帶之用具：

1. 獨木舟課程：準備一套衣物，以防衣物潮濕可更換。
2. 其餘課程：筆、筆記本、環保杯或水壺、餐具。

臺南市108學年度推動海洋教育「寶藏傳奇七股行」 申請表

計畫名稱	寶藏傳奇七股行		
申請學校		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			

「青鯤鯨輕旅行-綴鯤鯨囝仔去迤迤」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

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)E8 了解海洋民俗活動、宗教 信仰與生活的關係。
- (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：臺南市鯤鯨國小、臺南市將軍區青鯤鯨社區發展協會

陸、實施日期：108年12月-109年1月

第一梯次108年12月21日

第二梯次108年12月28日

第三梯次109年01月04日

柒、活動地點：鯤鯨國小、青鯤鯨社區

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：以參訪鯤鯤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：鯤鯤國小教導處周美秀主任

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

E-mail：rubyj@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	2000	9	18000	外聘講師鐘點費 3節*3梯次
2	鐘點費	節	1000	9	9000	內聘講師鐘點費 3節*3梯次
3	鐘點費	節	500	18	9000	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
6	膳費	人	31	90	2790	參加人員營養午餐
7	交通費	人	70	90	6300	30人*3梯次
8	材料費	份	50	90	4500	蚵殼風鈴材料費
9	雜支	式	66	1	66	文具、紙張…等
合計					50000	

附件一：『青鯤鯓輕旅行-綴鯤鯓囡仔去迺迺』實施課程表

項次	時間	節數	課程名稱	地點	備註
一	08:30-09:00		報到	鯤鯓國小中廊	
二	09:00-09:30		始業式	鯤鯓國小視聽教室	
三	09:30-10:20	1	青鯤鯓輕旅行-綴鯤鯓囡仔去迺迺繪本導讀	鯤鯓國小視聽教室	授課對象為師生 內聘講師1人*1節*3梯次，合計3節 內聘助教1人*1節*3梯次，合計3節
四	10:20-12:00	2	蚵殼風鈴DIY	風雨教室	授課對象為師生 外聘講師1人*2節*3梯次，合計6節 內聘助教1人*2節*3梯次，合計6節
五	12:00-13:30		午餐&午休	風雨教室	
六	13:30-15:10	2	社區踏查	鯤鯓社區	授課對象為師生 外聘講師1人*1節*3梯次，合計3節 內聘講師1人*1節*3梯次，合計3節 內聘助教1人*2節*3梯次，合計6節
七	15:10-16:00	1	完成社區地圖 活動分享與回饋	風雨教室	授課對象為師生 內聘講師1人*1節*3梯次，合計3節 內聘助教1人*1節*3梯次，合計3節
八	16:00		賦歸	鯤鯓國小	

附件二

臺南市108度海洋教育「鯤鯨輕旅行-綴鯤鯨囝仔去迺迺」活動報名表

計畫名稱	鯤鯨輕旅行-綴鯤鯨囝仔去迺迺		
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 ☐ 教 師	參與人數	
預估到校日期	請勾選日期或依順位排序 ☐ 108年12月20日 ☐ 108年12月27日 ☐ 109年1月3日		
備註			

鯤鯨國小傳真：06-7920512

傳真後請來電確認：06-7920185#102 教導處周美秀主任

臺南市108學年度推動海洋教育 「飆浪競水趣遊三鯤鯓」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、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、漁村生活樣態等
特色，進而提升海洋文化的知能、深化海洋意識。
- 二、透過科普風帆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。

參、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：109年4月~109月11月(暫定，以公告日期為主)

柒、活動地點：漁光分校、漁光島、月牙灣

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、上午規劃海洋社會課程【滄海桑田話安平】、【漁光島歷史踏查】，透過社區踏查，讓學童深入了解漁光島當地歷史、海島古蹟、漁村生活樣態等特色。
- 二、下午課程規劃海洋科普及海洋休閒課程，包含：【重力與浮力】、【作用力與反作用力】、【水域安全宣導】及【風帆體驗】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(109年4月1日~109年11月30日)，實際課程時間以公告為準。電話報名(06)3911467或e-mail至hsiner@yzes.tn.edu.tw。
- 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	【滄海桑田話安平】	海洋教育 資源中心	待聘
	二	10:30~12:00	【三鯤鯓社區踏查】	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 課程	四	13:00~13:50	【科普風帆運動原理】 【水域安全宣導】	漁光島 月牙灣	待聘
	五	14:00~15:30	【風帆海上初體驗】		
	六		【風帆初階操作】		
		15:30~15:40	結訓典禮	漁光島 月牙灣	

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：請穿著長褲、戴運動帽，並攜帶筆、筆記本、水壺、防曬、防蚊液。

(二) 下午課程：請穿著長袖、長褲及鞋子下水，並攜帶沐浴乳、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：億載國小漁光分校蘇恩瑤主任

(二) 電話：06-3911467

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 $800 \times 6 \times 1 \times 3 = 14400$ 授課對象為國小教師及學生
2	鐘點費	節	400	27	10,800	助理教練鐘點費 上午 $400 \times 3 \times 1 \times 3 = 3600$ 下午 $400 \times 3 \times 2 \times 3 = 7200$ 授課對象為國小教師及學生
3	補充保費	式	584	1	584	補充保費(*1.91%)
4	工作費	時	150	36	5,400	工作人員工作費
5	交通費	人	80	120	9,600	短程車資補助
6	印刷費	式	3,300	1	3,300	研習講義、手冊等
7	場地佈置費	式	3,000	1	3,000	場地佈置之布條等
8	雜支	式	2,916	1	2,916	雜支(不逾6%)
合計金額					50,000	

臺南市108年度推動海洋教育 「融入閱讀—海洋詩歌徵件」比賽實施計畫

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。

參、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106學年度公私立國中小學生（含完全中學國中部學生）

柒、主題實施方式

一、徵文主題：

- (一)國小中年級學生組：海洋生物。
- (二)國小高年級學生組：臺南海洋文化（王船信仰、祭典或其他相關）。

(三) 國中學生組： 海洋永續(環保議題、海科發展或其他相關)

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：新詩
2. 行數：8至16行。

(二) 國小高年級學生組：

1. 文類：新詩
2. 行數：8至16行。

(三) 國中學生組：

1. 文類：新詩
2. 行數：12至25行。

(四)、其他：本活動鼓勵海洋教育體驗，以促進學生親海、愛海、知海，故參賽者

需說明自身創作所經歷之海洋體驗(500字以內)及海洋體驗照片。

(五)、作品請依附件一格式繕打。

四、獎勵辦法：

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名)	第三名(3 名)	佳作(預 計8名)
中年級組禮券	1,000	800	600	300
高年級組禮券	1,200	1,000	800	400
國中組禮券	1,500	1,200	1,000	500
合計	3,700	3,000*2=6,000	2400*3=7,200	1,200*8=9,600

五、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。

六、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」（如附件三），於民國 108 年 9 月 20 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：漚汪國小黃秋萍主任

電話：06-7942012-820 網路電話：246020

e-mail：cphuang0216@gmail.com

七、作品收件時間：民國 108 年 9 月 10 日~20 日，以郵戳為憑。

八、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 號漚汪國民小學黃秋萍主任收。

(三)作品繳交時請填妥報名表（如附件二）張貼於背後。

九、評分標準：內容及思想 40%、結構 20%、文辭及藝術表現 40%

十、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)作品請依附件一格式繕打，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」（如附件四）。

（五）請在信封上註明 107 年「海洋詩歌徵件」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108年度海洋教育融入閱讀—海洋詩歌徵件比賽

作品內容及活動情形（採橫式由左至右、由上至下書寫）

作品編號（由主辦學校填寫）：

創作內容	（題目，16號字） （撰寫內容，13號字，置中排列） （由左至右、由上至下書寫） （國小組行數8-16行） （國中組行數12-25行）
海洋體驗經歷及創作說明	（分段說明，12號字，國小組與國中組500字以內。）
海洋體驗活動照片	請加註從事或參與活動之日期：

註：本表每位參賽者各一份

附件二

臺南市 108 年度海洋教育融入閱讀—海洋詩歌徵件比賽報名表

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】

附件三

臺南市 108 年度海洋教育融入閱讀－海洋詩歌徵件比賽作品清冊

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	12				

承辦人：

教務(導)主任：

學校電話：

附件四 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 108 年度海洋教育融入閱讀—海洋詩歌徵件」比賽之作品版權讓與臺南市政府教育局，謹此聲明。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;"> 參賽者法定 代理人請填 此欄 </td> <td> 與參賽者關係： 授權人(法定代理人)： 簽章(全名) </td> </tr> </table> 中 華 民 國 108 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)。				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)
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)				

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(108 年 9 月 20 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「臺南市 107 年度海洋教育融入閱讀—海洋詩歌徵件」比賽

經費概算表

項次	項目	單位	數量	單價	金額	說明
1	國內旅費	式	1	1,200	1,200	評審交通費(依實核銷)
2	評審費	人	6	2,000	12,000	評審徵文比賽之作品
3	補充保費	式	1	230	230	補充保費
4	優勝作品獎勵費	式	1	26,500	26,500	圖書禮券
5	印刷費	式	1	7,000	7,000	成果冊印製等
6	膳費	人	15	80	1,200	評審及工作人員便當
7	雜支	式	1	1,870	1,870	印刷、油墨、紙張、文具… 等(6%以內)
合計					50,000	

臺南市 108 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。

參、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：109 年 7 月，共三梯次，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，三梯次共計 90 人(每梯次請貴校相關領域教師至少三名參加，以利融入教學設計)，額滿為限。

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活動地點。

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	08:50-09:00	相見歡	楠西國中
二	09:00-09:20	始業式	楠西國中視聽教室
三	09:30-12:00	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	13:00-15:00	曾文水庫生態與風景導覽	曾文水庫
五	15:20-16:00	心得分享暨綜合座談	楠西國中視聽教室
六	16:00~	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	100	2,500	門票（搭配環教專案）
2	船費	次	6,000	3	18,000	遊湖包船費（搭配環教專案）
3	車資	輛	7,000	3	21,000	接送師生車資
4	膳費	人	70	100	7,000	
4	雜支	式	1,500	1	1,500	雜支：6%以內
合計					50,000	

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。		

臺南市 108 學年度推動海洋教育

【四鯤鯓・數魚趣-海洋藝術 DIY】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、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。

參、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：108 年 8/10(六)、9/14(六)、10/12(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1日(星期四)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(網址<http://goo.gl/forms/8x2NwrsWffrnXx8y1> 或 QR Code)或書面報名

2、錄取通知：於8月4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、「四鯤鯨・數魚趣-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	四鯤鯨海洋生態尋寶趣 (四鯤鯨魚塭尋寶)	數魚歌教唱及魚苗計數教學
3-4	海洋文化	四鯤鯨海洋藝術踩街趣 (社區老街踏查)	陶瓷創作或馬賽克拼貼
5-6	海洋文化	四鯤鯨海洋生態尋寶趣 (四鯤鯨海岸尋寶)	魚形包彩繪

拾、經費：如經費概算表(以下經費將視實際情形相互勻支)。

拾壹、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。

拾貳、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	6%以內
合計	50,000					

承辦

主任

校長

臺南市 108 學年度推動海洋教育 走訪八田，探索臺南水源

一、依據：

- (一) 教育部國民中小學海洋教育推廣計畫
- (二) 臺南市推動國民中小學海洋教育計畫

二、目標：

- (一) 營造優質海洋教育環境，培育學生對於海洋基本知能與素養
- (二) 增進學生對海洋文化的認識，激發親海、愛海、知海的興趣
- (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。
- (四) 提升學生對海洋相關問題的意識，養成主動觀察、問題解決的能力

三、辦理單位：

- (一) 主辦單位：臺南市政府。
- (二) 承辦單位：六甲國中。

四、推動期程： 108 年 08 月至 109 年 07 月止。

五、實施原則：

- (一) 分工化原則：藉由分工合作，落實本縣海洋教育推展。
- (二) 多元化原則：發展多元實施方式，提升學生海洋教育之相關知能與素養。
- (三) 專業化原則：培訓種子教師，充實海洋專業知能，引導與提升教師海洋教學能力。
- (四) 整合化原則：整合中央、縣市、學校與社教機構之各項資源，同致力於本計畫之推動。

六、參加人員：預期參加師生數全校共 100 名

七、實施內容：

項次	節	時間	課程內容	地點
一		8:30-9:00	相見歡	六甲國中
二	1	9:00-9:50	介紹臺南主要水域及安全	六甲國中
三	2	10:00-10:50	介紹水域資源與運用	六甲國中
四	3	11:00-11:50	介紹烏山頭水庫的起源 介紹烏山頭水庫對於嘉南平原的重要性	六甲國中
五		12:00-13:00	休息、用餐	六甲國中
六	1	13:00-14:00	嘉南大圳實地踏查與解說	嘉南大圳
七	5	14:00-15:00	烏山頭水庫實地踏查與解說	烏山頭水庫
八	6	15:00-16:00	漫遊烏山頭水庫	烏山頭水庫

九		16:00	賦歸	
---	--	-------	----	--

八、經費概算：

項目	單位	單價	數量	金額	備註
鐘點費	時	450	12	5400	授課對象為學生(課後)， 共 2 班
補充保費	式	1	104	104	二代健保補充保費 1.19%
門票	元	40	120	4800	門票
船票	元	130	120	15600	太陽能船票
膳費	元	60	120	7200	參加每人以 60 元計算
交通費	次	4,000	3	12000	租用車輛費用
印刷費	式	1,500	1	1500	
教材費	式	2,400	1	2400	
雜支	式	996	1	996	
總計				50,000	

九、預期效益

- 一、參加學生能更具備水域觀念。
- 二、能藉由實地參觀，瞭解水資源。
- 三、提昇學生對土地的認同感及鄉土情懷的建立。
- 四、整合學校、家庭、機構與社區等各項資源，以建立海洋社群。

十、本計畫經陳 縣長核可後實施，修正時亦同。

臺南市 108 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 107 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 107 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。

參、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：108 年 8 月至 109 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。

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	75	27,000	教師鐘點費
2	補充保費	式	540	1	540	
3	獎勵費	式	12,000	1	12,000	圖書禮券
4	工作費	時	150	10	1,500	電腦打字
5	印刷費	式	3,000	1	3,000	成果製作
6	膳費	人	80	30	2,400	午餐
7	場地布置費	式	3,000	1	3,000	海洋教育週活動
8	雜支	式	560	1	560	6%以內
合計					50,000	

臺南市108年度推動海洋教育「北門嶼濱海遊蹤」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護計畫。
- 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。

參、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：108 年 10 月 1 日至 108 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	節	課程內容	地點
1	08:30-09:20	1	北門濱海地區自然景觀、養殖產業、歷史人文、海洋活動介紹。	北門國小
2	09:30-10:20	1	1、抹香鯨標本介紹 2、鹽鄉蚌合福袋DIY	雲管處北門遊客中心
3	10:20-10:30		搭車前往井仔腳鹽田	
4	10:30-12:00	2	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
5	12:00-13:00		享用美味午餐	北門國小
6	13:00-13:20	1	1. 搭車前往雙春濱海遊憩區並沿途導覽 2. 認識濱海植物，四大紅樹林及共生植物等 3. 探訪招潮蟹 3. 解說水樣森林	
7	13:20~14:30			雙春濱海遊憩區
8	14:30		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)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。

(四)「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。

拾貳、申請方式：

請填妥申請表（如附件二），於 108 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	1600	15	24000	1600 元×5 小時×3 梯次(外聘)
	補充保費	式	458	1	458	1.91%
	印刷費	人	50	90	4500	50 元×30 人×3 梯次 (DIY 材料費)
	門票	人	50	90	4500	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	5000	3	15000	補助申請學校短程車資 每車 5000 元
雜支	文具墨水紙張	式	1062	式	1062	6%為限
合計					50000	

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。

拾陸、本計畫聯絡人：北門國小教務處黃怡萍主任，連絡電話：7862035#21。

臺南市108年度推動海洋教育「北門嶼濱海遊蹤」申請表

計畫名稱	北門嶼濱海遊蹤		
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 <u>既定課程</u> 及 <u>自選行程</u> 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：

臺南市108年度推動海洋教育「蚵學海洋020」實施計畫

壹、依據：

- 一、教育部國民及學前教育署 107 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、透過繪本產出與人文特色解說，帶動地方觀光、生態、美食與產業的連結。

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：108年7月22日—7月26日，另配合七股海鮮節各項活動得適時調整，不分梯次週末假日均有辦理導覽活動，歡迎及早預約。

柒、活動地點：龍山國小、社區藝術街、龍山漁港

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

留了龍山原有的潟湖、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塹寮，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，除了品嚐蚵仔大餐（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。

拾、報名方式：

一、請填妥報名表（如附件一），即日起至108年7月12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	單位	單價(元)	數量	金額(元)	說明
1	鐘點費	節	800	20	16,000	在地特色解說內聘講座 4節*5梯次
2	膳宿費	人	80	60	4,800	工作人員、解說員午餐費
3	補充保費	式	306	1	306	補充保費(內聘講座二代 健保費用)
4	材料費	份	120	100	12,000	蚵苗觀察、綁蚵架、蚵殼 文創和烤蚵食材等材料
5	印刷費	份	70	100	7,000	研習手冊(繪本)
6	交通費	式	1,500	5	7,500	搭船等相關費用
7	雜支	式	2,394	1	2,394	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108年度推動海洋教育「蚵學海洋020」報名表

姓名：	性別： ☐ 男 ☐ 女
報名梯次： ☐ 7/22(一) ☐ 7/23(二) ☐ 7/24(三) ☐ 7/25(四) ☐ 7/26(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：108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：「蚵學海洋020」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
09:30~10:00	一日海人體驗營	各特色景點介紹導覽 認識漁村特有生態與景物	1. 龍山藝術巷 2. 生活文化園區
10:00~11:30		綁蚵架、觀察蚵苗 餛蚵、串蚵、綁蚵殼體驗 現場烤特產鮮蚵	1. 七股潟湖 2. 龍山國小
11:30~12:00	蚵殼 020 文創體驗	利用本社區蚵殼製作 文創鑰匙圈	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。

臺南市 108 學年度推動海洋教育

「漫步台江~鎮海 GO HAPPY」實施計畫

壹、依據

- 一、教育部國民及學前教育署 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，認識台江國家公園環境生態與史蹟文化。

參、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：108 年 11 月~109 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三~六年級師生，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，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：tn874244@tn.edu.tw
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	08:30-08:55	悠遊綠色隧道	綠色隧道
三	09:00-09:45	大眾廟知多少	四草大眾廟
四	09:45-10:30	四草砲台-鎮海城	鎮海國小視聽教室
五	10:30-12:00	海洋藝品 DIY	鎮海國小視聽教室
午間	12:00-13:20	午餐、休息	鎮海國小綜合教室
六	13:30-16:00	台江濕地學校課程	視課程內容而定
七	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，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：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)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。
- (六)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	800	21	16800	內聘講師鐘點費：7節*3梯次 (對象：師生)
2	補充保費	式	321	1	321	補充保費
3	印刷費	式	5250	1	5250	資料影印
4	船票	張	100	105	10500	綠色隧道船票
5	車資	輛	5000	3	15000	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	1409	1	1409	雜支：6%以內
合計					50000	

承辦人：

主任：

校長：

臺南市 108 年度海洋教育「漫步台江~鎮海 GO HAPPY」活動報名表

計畫名稱	漫步台江~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 聯絡電話	
參與年級	☐ 三年級 ☐ 四年級 ☐ 五年級 ☐ 六年級	參與人數	學生 () 人 教師 () 人
午餐	☐ 需鎮海國小代訂便當(數量：葷_____個，素_____個) ☐ 午餐自理		
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：tn874244@tn.edu.tw 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電郵或郵寄送活動照片電子檔15張至本校。		

臺南市 108 年度推動海洋教育

「大海裡的小巨人—有孔蟲」校園特展實施計畫

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，提升校園海洋科普知識。
- 二、透過有孔蟲特展，提升校園師生海洋微體生物的認知，並了解小生物化石在科學研究及一般生活上的重要性。
- 三、激發學生學習動機與興趣、培養學生跨域思考的能力。

參、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 J14 探討海洋生物與生態環境之關聯。

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、國立中山大學。

陸、實施日期：108 年 08 月 01 日-109 年 06 月 30 日。

柒、參加人員：臺南市國中小合計 10 所學校。

捌、實施方式：

一、規劃展示主題：

(一)一沙一世界-有孔蟲的傲世履歷

1. 有孔蟲-大海裡的小巨人
2. 像星星一樣的砂
3. 有孔蟲現身！
4. 伸縮自如的偽足！
5. 有孔蟲的菜單
6. 稱霸時空的有孔蟲

(二)小兵立大功-有孔蟲的科學貢獻

1. 地質學界的得力幫手
2. 指準與指向化石
3. 催生古海洋學與古氣候學的大功臣

(三)蹤跡遍天下-有孔蟲就在你身邊

1. 有孔蟲化石的採集與處理方法
2. 發現臺灣島的年紀-臺灣大型有孔蟲的產地
3. 臺灣海邊可以發現的現生有孔蟲
4. 顯微鏡下的有孔蟲

二、教育活動規畫：

(一)特展專題講座+導覽課程。

(二)展示海洋微體生物-有孔蟲化石模型及文創品。

(三)「有孔蟲化石標本清理」教學課程。

(四)學習單填寫與抽獎活動。

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	課程名稱	主要活動	地點
1	10:00-11:00 (13:30-14:30)	一沙一世界 蹤跡遍天下	1. 特展專題講座+導覽課程。 2. 展示海洋微體生物-有孔蟲化石模型及文創品。	10 所國中小禮堂或教室
2	11:00-12:00 (14:30-15:30)	小兵立大功-有孔蟲的科學貢獻	3. 「有孔蟲化石標本清理」教學課程。 4. 學習單填寫與抽獎活動。	

二、課程特色：

- (一)專題講座:透過專題講座及導覽課程，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)模型展示:透過有孔蟲特展，提升校園師生海洋微體生物的認知，並了解小生物化石在科學研究及一般生活上的重要性。
- (三)操作觀察:透過顯微鏡觀察有孔蟲，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微體生物化石之美。
- 三、以有孔蟲為起點進行生物、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	2000	20	40,000	外聘講師鐘點費 2 節*10 校
3	補充保費	式	764	1	764	補充保費為 1.91%
2	印刷費	式	3836	1	3,836	學生、教師手冊(含學習單)
3	膳費	份	80	30	2,400	10 場次工作人員午餐(含講師每場次 3 人)
4	講師、工作人員交通費	次	300	10	3,000	10 場次交通費(實支實付)
合計					50,000	申請 50,000 元

臺南市 108 學年度推動海洋教育

「一鯤鯨·尋獅話安平」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 108 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 108 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、結合學校及社區本土資源，認識濱海城市之風獅爺文化。
- 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、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：108 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：

「一鯤鯨•尋獅話安平」實施課程表

(108 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	講師/助教
0	08:40-9:00	始業式	報到、繳費	西門實小 大 e 教室	
1-2	08:30-10:10	聽安平的故事	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(2 節) 助教(2 節)
3-4	10:20-12:00	風獅爺保育員觀察日記	1. 空中風景觀察 2. 舊聚落的風獅爺探查與發現風獅	安平舊聚落 (步行)	外聘講師(2 節) 助教(2 節)
	12:10-13:00	午餐及移動時間			

5-7	13:00-15:30	風和好朋友 的旅行	布旗製作，將風的元素融入 藝術繪畫作品	西門實小 大e教室	外聘講師(3 節) 助教(3 節)
8	15:30-16:30	說故事分 享會	創造自己的安平故事		主講： 外聘講師(1 節) 助教(1 節)
	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地圖，先在西門國小講解清楚後，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	1,600	24	38,400	外聘講師鐘點費 8 節*3 梯次
2	鐘點費	節	400	24	9,600	內聘助教鐘點費 8 節*3 梯次
2	補充保費	式	917	1	917	補充保費
3	膳費	人	80	10	800	工作人員午餐
4	印刷費	式	1	200	200	研習資料
5	雜支	式	1	83	83	印刷、油墨、紙張、 文具....等
合計					50,000	

臺南市 108 學年度推動海洋教育

「海洋科學課程・海洋科普夏令營」實施計畫

壹、依據：

- 一、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。
- 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 學年度推動海洋教育總體計畫。

貳、目的：

- 一、藉由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。
- 二、透過帆船之實際操作體驗，使學童能接觸多元水上運動與了解水上安全。
- 三、兼具室內課程之科學理論學習、以及室外海洋帆船之體驗操作。

參、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 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：臺南市西門實小、臺南市體育會帆船委員會

陸、實施日期：108 年 8 月 19 日-21 日(星期一-三)

柒、活動地點：西門實小、歷史水景公園

捌、參加人員：臺南市國小五六年級暨國中一年級學生參加，合計 30 位名額。

玖、活動費用：300 元(午餐、保險費及材料費)

拾、報名方式：

- 一、即日起至 7 月 31 日（星期三）前，請將活動報名表紙本親自交至西門實小、或傳真至西門實小（FAX：06-3915889），共計 30 位。
- 二、將以現場繳費完成報名之先後順序錄取，30 位額滿時會立即公告於西門實小全球資訊網。

拾壹、報到地點：臺南市安平區西門國民小學（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

第一天：08:40~16:40（含午餐）

第二天：08:40~16:40（含午餐）

第三天：08:40~16:30 營隊結束（含午餐）

【海洋科學課程·海洋科普夏令營隊課程表】

第一天：（8 月 19 日星期一）

時程	節次	時間	課程名稱	地點	授課教師
	○	08:30~08:40	報到、集合	西門實小玄關	
上午	一	08:45~09:25	1.開訓典禮 2.科學素養與創意	室內動手做 —西門實小	邱馨慧王麗萍
	二	09:35~10:15	科學 -重力與浮力		邱馨慧王麗萍
	三	10:30~11:10	【實驗】 讓我浮起來		邱馨慧王麗萍
	四	11:10~12:00	科學 -動力來源		邱馨慧王麗萍
午間	2 節	12:00~13:30	帆船科普影片教學	西門實小	邱馨慧王麗萍
下午	五	13:40~14:20	體驗- 水域運動安全觀念講解 OP 帆船海上初體驗、 OP 帆船初階操作	室外親體驗 —歷史水景公園	臺南市帆船隊教練群 4 人 邱馨慧(助教)
	六	14:30~15:10			
	七	15:20~16:00			
	八	16:00~16:40			
放學		16:40	回家	西門實小	

第二天：（8 月 20 日星期二）

時程	節次	時間	課程名稱	地點	授課教師
	○	08:30~08:40	報到、集合	西門實小	
上午	一	8:40~10:20	科學 -伯努力效應 【實驗】 會接吻的鋁罐	室內動手做 —西門實小	連培茹邱馨慧
	二		【實驗】 吹不走的乒乓球		連培茹邱馨慧
	三	10:30~12:00	科學 -降落傘效應 【實驗】 風帆車實驗		連培茹邱馨慧
	四		【實驗】 OP 往哪裡去？		連培茹邱馨慧
午間	2 節	12:00~13:30	帆船科普影片教學	西門實小	連培茹邱馨慧
下午	五	13:30~16:00	體驗-	室外親體驗	臺南市帆船隊

	六		OP 帆船初階操作、	驗—歷史水	教練群 4 人
	七		OP 帆船轉向練習	景公園	楊易蕙(助教)
	八				
放學		16:00	回家	西門實小	

第三天：(8月21日星期三)

時程	節次	時間	課程名稱	地點	授課教師
	○	08:30~08:40	報到、集合	西門實小	
上午	一	8:40-10:10	科學-動力來源	<u>室內動手做</u> —西門實小	游安琪吳穎亭
	二		【實驗】誰的船跑較快		游安琪吳穎亭
	三	10:30-12:00	科學-快樂出帆		游安琪吳穎亭
	四		揭開駕馭帆船的祕密		游安琪吳穎亭
午間	2 節	12:00~13:00	帆船科普影片教學	西門實小	游安琪吳穎亭
下午	五	13:00~16:00	<u>體驗-</u> OP 帆船進階操作 OP 帆船進階操作	<u>室外親體驗</u> —歷史水景公園	臺南市帆船隊 教練群 4 人 林宜樺(助教)
	六				
	七				
	八				
放學		16:00-16:30	結訓典禮	西門實小	呂翠鈴校長

二、營隊活動特色：

- (一)此科學營隊共計三天，彙集海洋帆船科普知識課程（室內課程）、知識性動手做實驗（實驗探索）、帆船及獨木舟水域運動實際操作體驗（室外課程），兼具帆船海洋科學的知識面與操作面，並融合為此一科學帆船夏令營隊。
- (二)室內【自然科學課程】包含：重力與浮力、帆船動力來源、伯努力效應、降落傘效應、以及帆船航行的相關科學知識介紹。
- (三)室內【科學實驗課程】包含：讓我浮起來、會接吻的鋁罐、吹不走的乒乓球、製作風帆車、OP 開往哪裡去、誰的船跑的最快...等動手做實驗的單元課程。
- (四)室外【帆船水域運動體驗】包含：海洋運動安全須知及水中自救、OP 樂觀型帆船基礎與進階操作（若時間許可，另體驗風浪板與獨木舟）。
- (五)帆船及風浪板，是一項需要兼具體力與智力的運動，在台灣四面環海的海島國家，從事水域運動的人口越來越多，尤其是府城安平水域水象平穩、四季皆宜，邀請您來學習與體驗。

拾參、經費概算表

項次	項目	單位	單價(元)	數量	金額(元)	說明
1	教師鐘點費	節	400	18	7,200	每天 6 節，共三天。
2	教練鐘點費	節	400	48	19,200	教練每天 4 人次，每人 4 節，共三天。 $4*4*3=48$
3	助理講座鐘點費	節	200	30	6,000	每天 10 節課
4	膳費	式	80	60	4,800	工作人員午餐費
5	印刷費	人	100	60	6,000	學生及教師手冊
6	全民健保補充保費	式	619	1	619	
7	場地佈置費	式	3,000	1	3,000	
8	材料費	式	2,000	1	2,000	科學實驗用材料
	雜支		1,181	1	1,181	凡前項費用未列之相關事務費用
合計					50,000	

拾肆、注意事項：

- 一、活動地點之水域狀況：**本市**安平區水象四季皆穩定，且安平歷史水景公園為鄰陸型水域，安全性高、非常適合從事水域運動。
- 二、聯繫方式：西門實小教務處邱馨慧主任，電話：06-3914141#810，傳真：06-3915889，電子郵件：tnshenon@hmps.tn.edu.tw。
- 三、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，並請注意西門實小網站隨時公告活動之最新消息。
- 四、參加學童需攜帶之用具：
 1. 室外課程：下水服裝，包含長袖長褲內著泳衣、戴運動帽防曬、快淘汰或已淘汰之運動布鞋，不需穿襪子。並須準備一套衣物更換；
 2. 其餘課程：筆、筆記本、環保杯或水壺、餐具。

拾伍、預期效益

- 一、藉由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。
- 二、透過帆船之實際操作體驗，使學童能接觸多元水上運動與了解水上安全。
- 三、兼具室內課程之科學理論學習與室外海洋帆船之體驗操作，讓學生能知行合一。

拾陸、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。

～臺南市 108 學年度海洋科學課程・海洋科普夏令營報名表～

姓名：	性別： ☐ 男 ☐ 女
身分證字號：	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讓教練注意：	
其他備註：	

說明：1. 以上身分基本資料為辦理學生活動保險所需，請詳填。

2. 請於7/31前至西門實小繳交300元費用，才算完成報名手續。

◎ 以上資料正確，並同意學童參加此項科普夏令營隊：

請家長簽名：_____ 日期：民國108年__月__日

接受傳真報名(傳真：06-3915889)、現場報名及 Email：tnshenon@hmps.tn.edu.tw

<<以報名並完成繳費之先後順序錄取>>

聯繫方式：西門實小教務處邱馨慧主任，或黃東泰先生 電話：06-3914141#810

第二類

臺南市 108 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 108 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、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。
- 三、製作本市海洋科學繪本數位化教材，現場試教推廣教學，並徵求教師教學推廣觀議課。
- 四、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。
- 五、辦理海洋教育素養導向教案徵選，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、竹橋國中、光復生態實驗小學

伍、計畫內容

日期	活動主題	活動承辦學校
108.08-12	製作本市海洋科學繪本數位化教材	海洋教育輔導團
108.08-12	組成海洋教育課程共備社群，研發課程與教學	
108.10-12	辦理海洋教育素養導向教案徵選，建立海洋教學資源庫	
109.01-04	海洋科學繪本數位化教材推廣教學，並徵求教師教學推廣觀議課	
109.03-06	輔導團到校服務，介紹海洋科學繪本教學活動。	
109.04	得獎教案徵選發表分享、學校教學分享（2-3 校）	
109.06-07	成果彙整	

附件一

臺南市 108 學年度國民教育輔導團海洋教育輔導小組 「海洋教育素養導向創新教學」工作坊

一、依據

- (一) 教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質要點。
- (二) 臺南市108學年度十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質計畫。
- (三) 臺南市108學年度國民教育輔導團運作與輔導工作計畫。

二、目的

- (一) 提昇教師對海洋教育課程綱要的知能與海洋課程融入教學之能力。
- (二) 研發海洋教育核心素養導向教學與評量示例。
- (三) 整合各項教育資源與資訊，增進教師教學效能。
- (四) 藉由專業知能成長活動，全面提升學生學習品質。

三、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（竹橋國中）
- (四) 協辦單位：光榮國小

四、辦理日期(時間、時數等)及地點

- (一) 日期：109 年 4 月 25 日 8:30-16:30(暫訂)
- (二) 地點：西門實小

五、參加對象與人數

- (一) 本市海洋教育輔導員一律參加。
- (二) 本市國中小教師約 80 人，研習人員請准予公（差）假辦理。

六、計畫內容

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科學教育教材暨核心素養教學分享工作坊。

邀請市本教材撰寫學校及全市教師代表共同參加。

(二)具體執行項目：

1. 製作「海洋科學繪本數位化教材」。
2. 辦理「海洋素養導向」海洋教育教案設計徵選
3. 海洋科學繪本數位化教材教學分享
4. 獲獎「海洋素養導向」海洋教育教案分享
5. 各校教學實施、並加以分享

(三)實施方式

1. 挑選 2-3 本全國海洋科學繪本得獎作品，製作「海洋科學繪本數位化教材」
2. 辦理「海洋素養導向」海洋教育教案設計徵選（見附件二），建立全市海洋教學資源庫。
3. 辦理海洋科學繪本數位化教材教學分享會，並徵詢 15-20 位教師在校推廣教學。

4. 於期末邀請各校參加得獎教學設計發表，並進行教學成果分享會。
5. 集結成冊。

	日期	活動主題	活動承辦學校
	108.09-12	製作「海洋科學繪本數位化教材」	海洋教育輔導團
	108.10-12	辦理「海洋素養導向」海洋教育教案設計徵選	
	109.02-04	辦理海洋科學繪本數位化教材教學分享、獲獎「海洋素養導向」海洋教育教案分享。(各參加單位進行成果分享)	
	109.03-05	徵詢 15-20 位教師在校推廣教學	
	109.06	各校教學成果發表	
	108.06.-07	成果彙整	

(四)執行進度：執行期間為 108 年 8 月至 109 年 7 月

工作內容	108 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										
製作「海洋科學繪本數位化教材」										
辦理「海洋素養導向」海洋教育教案設計徵選										
	107 年		108 年							
	1 1 月	1 2 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	
製作「海洋科學繪本數位化教材」										
辦理「海洋素養導向」海洋教育教案設計徵選										
辦理海洋科學繪本數位化教材教學、獲獎「海洋素										

養導向」教案分享									
教師在校推廣教學									
成果發表									
經費核銷									

(五)、研習內容：如附表一。

七、預期整體效益

(一)、以工作坊方式進行教師海洋教育教材轉化核心素養課程研習，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，促進海洋教育發展。

八、成效評估之實施

(一)研發海洋教育數位教材及核心素養導向教學案例

(二)素養導向教學與評量案例，能落實於學校教學現場，轉化為學生學習經驗。

九、預期成效

(一)能提昇教師海洋科學教育知能，深化海洋科學教育理念。

(二)能落實海洋教育內涵，重建人類與海洋的新倫理。

(三)全面結合大臺南市海洋教育資源，營造大臺南市海洋教育環境。

(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。

十、辦理本研習之有功人員，得依臺南市立高級中等以下學校及幼稚園教職員獎懲案件作業規定辦理敘獎。

十一、本計畫聯絡人：光榮國小 王建元主任 5731658#62。

十二、本計畫經陳臺南市政府教育局初審並經教育部核准後實施，修正時亦同。

十三、經費預估

經費項目	計畫經費明細			
	單價 (元)	數量	總價 (元)	說明
講座鐘點費	1,000	6	6,000	內聘
講座鐘點費	2,000	4	8,000	外聘
教學分享鐘點費	1,000	20	20,000	
全民健康保險補充保費	650	1	650	核實列支
膳費	70	200	14,000	
數位教材製作	48,000	2	96,000	
資料收集費	40	200	8,000	
海洋教材暨成果冊印製	300	200	60,000	
雜支	2350	1	2,350	文具、墨水、紙張等 (6%為限)
小計			215,000	

研習內容一：

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
08：50~09：00	始業式/開幕致詞	教育局長官 黃懷慧校長 潘能耀校長
09：00~10：30	海洋科學繪本數位化教材介紹(外聘)	蔡坤良校長
10：30~10：40	茶敘	海洋教育輔導團隊
10：40~12：10	海洋科學繪本數位化教材教學分享(外聘)	潘能耀校長
12：10~13：30	午餐	海洋教育輔導團隊
13：30~16：00	獲獎「海洋素養導向」海洋教育教案分享。 (各參加單位進行成果分享)(內聘2校，3*2)	潘能耀校長
16：00~16：30	綜合座談	潘能耀校長

研習內容二：

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
08：50~09：00	始業式/開幕致詞	教育局長官 黃懷慧校長 潘能耀校長
09：00~11：30	在校推廣教學分享(3校*6-7人)	潘能耀校長
11：30~12：10	綜合座談	海洋教育輔導團隊

附件伍

臺南市 108 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！

附件二

臺南市 108 學年度「海洋素養導向」海洋教育教案設計徵選辦法

- 壹、 依據：
- 一、教育部海洋教育政策白皮書。
 - 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、教育部國民及學前教育署補助直轄市與縣（市）政府推動海洋教育作業要點。
- 貳、 目的：
- 一、透過教案設計徵集活動，喚起教師對培養學生海洋素養之教學意識。
 - 二、提升教師海洋素養導向教學之能力。
 - 三、提供「海洋素養導向」教案供各階段學校教師從事海洋教育之參考。
 - 四、激發各階段學校教師對海洋教育之熱情，願意為海洋教育貢獻心力。
- 參、 辦理單位
- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署
 - 二、主辦單位：臺南市政府
 - 三、承辦單位：臺南市海洋議題小組(竹橋國中)
- 肆、 參加對象：本市國民中學、國民小學及幼兒園教師
- 伍、 教案主題
- 一、各組不限領域，內容請以「海洋教育或海洋相關概念」(如五大學習主題：海洋休閒、海洋社會、海洋文化、海洋科學、海洋資源)為主軸，並以培養學生「**海洋素養**」導向之概念與精神進行教案設計；幼兒園之設計原則請以統整課程精神實施。
 - 二、各組設計主題內容適用對象如下：
(一)幼兒園教師組:教案設計之教學活動以幼兒園學生為對象。
(二)國小教師組:教案設計之教學活動以小學學生為對象。
(三)國中教師組:教案設計之教學活動以國中學生為對象。
- 陸、 教案設計方式
- 一、教案撰寫採 A4 直式橫書，教案格式如【附錄二】，若內容超出表格請自行增加頁數。
 - 二、教案內容可包含多個數位內容(例如：教材、學習單、測驗題、圖片、影片、相關網站、配合教案所拍攝之影片等)。
 - 三、教案作品檔案須以 Word 或 PowerPoint 製作後，轉成 PDF 檔；影音檔以 wmv、mpeg、mpg、rm、avi、mov、swf 等普遍格式儲存；全文內之圖片尚須另以 jpg 檔儲存。
 - 四、作品中所有引用內容(例如擷取圖片、影像、文字等資源)，務必在引用處標明來源出處，以維護智慧財產權。
 - 五、為讓得獎作品後續便於推廣，教案作品如需使用外掛特定程式，此程式必須為網路上可取得之免費或共享軟體。。
- 柒、 報名方式
- 一、海洋教育教案徵選報名表如【附錄一】，請確實填寫資料內容報名(作者至多3人)。
 - 二、作品送件：參賽作品請送至竹橋國中教導處。
- 捌、 送件時間：民國108年10月14日~民國108年12月31日
- 玖、 參賽組別及評選方式：
- 一、分幼兒園教師組、國小教師組及國中教師組三組分別評選。
 - 二、評選方式：由主辦單位邀請相關專業人士組成評審團，召開評審會議，擇優選出特優2名、

優選3名及甲等5名給予獎勵。

三、得獎作品於評審後，公布於本局海洋教育資源中心網站及市政府教育局網站。

壹拾、獎勵方式：

一、各組獎勵如下：

(一)特優 2 名：每名 3000 元禮券及獎狀乙幀。

(二)優等 3 名：每名 2000 元禮券及獎狀乙幀。

(三)甲等 5 名，每名 1000 元獎券及獎狀乙幀。

二、得獎作品將放置海洋資源網站，作為各校教師從事海洋教育教學之參考。

壹拾壹、參賽作品均需詳實填寫報名表，並簽署作品著作權無償授權使用同意書【如附錄三】，未符合比賽辦法者，將予以取消參賽資格。

壹拾貳、得獎者的作品，自公布得獎日起主辦單位可有教育推廣相關之需求時永久無償使用之權利，不另予通知及致酬。

壹拾參、經費預算：本計畫所需經費由教育部專款補助。

壹拾肆、本計畫陳報市府教育局轉陳教育部核准後實施，修正時亦同。

附錄一

臺南市 108 學年度「海洋素養導向」之海洋教育教案設計徵選比賽報名表

參加組別	☐ 幼兒園教師組 ☐ 國小教師組 ☐ 國中教師組		
教案名稱			
適用領域 (或學科)			
服務學校			
作者姓名			
職 稱			
身份證字號			
聯絡電話			
通訊地址			
電子郵件信箱			
作者親筆簽名	本人參賽作品內容未違反著作使用權及未在國內外參賽獲得佳作以上獎項		

附錄二

臺南市 108 學年度「海洋素養導向」之海洋教育教案設計徵選格式（國中小）

教 案 名 稱		設計者		
教學對象	☐ 小學 ☐ 國中	教學領域 (或科目)		
教學資源		教學時數		
教學理念				
教學對象分析				
十二年國教能力指標	海洋教育內涵	本教案 教學目標		
	教學領域能力指標			
對應教學目標	教學活動流程	時 間	教學 資源	教學 評量

備註：表格若不敷使用，請自行增刪。

附錄三

臺南市 108 學年度「海洋素養導向」之海洋教育教案設計徵選格式（幼兒園）

教案名稱		設計者	
教學對象	☐ 大班 ☐ 中班 ☐ 小班 ☐ 混齡(請說明年齡層)		
教學對象分析			
課程設計理念與海洋教育內涵			
主題網	(可另存為附件)		
課程目標		學習指標	
流程/步驟		指標運用說明	
學習區	素材與工具	可能的學習方向	引導重點

備註：表格若不敷使用，請自行增刪。

附錄四

海洋教育教案設計作品使用權授權同意書

一、契約雙方：

甲 方：臺南市海洋教育資源中心

乙 方：

二、 著作授權之範圍及限制：

本人(以下簡稱乙方)，茲同意無償授權臺南市海洋教育資源中心(以下簡稱甲方)使用乙方報名參加「海洋教育教案設計」徵選之作品：

甲方同意並擔保以下條款：

1. 乙方擁有權限簽署並履行本同意書，且已取得簽署本同意書必要之第三者同意與授權。
2. 乙方作品無償授權甲方於非營利目的下，得典藏、推廣、借閱、公布、發行、重製、複製、公開展示及上網與宣傳之使用。
3. 授權之作品無侵害任何第三者之著作權、專利權、商標權、商業機密或其他智慧財產權之情形。
4. 乙方不得運用前已獲獎之作品參加本競賽。
5. 如違反本同意書各項規定，乙方須自負法律責任，甲方並得要求乙方返還全數得獎獎勵，於本同意書內容範圍內，因可歸責於乙方之事由致甲方受有損害，乙方應負賠償甲方之責。

此致

臺南市海洋教育資源中心

參賽作品名稱：

參賽人(設計人)簽名(乙方)：

中 華 民 國 年 月 日

壹拾伍、 經費概算表

經費項目	計畫經費明細			
	單價 (元)	數量	總價 (元)	說明
評審費	2,000	9	18,000	每人 2000 元，每組評審 3 人共 9 人 $2000 \times 3 \times 3 = 18000$
比賽禮券	51,000	1	51,000	特優 $3000 \times 2 \times 3 \text{ 組} = 18000$ 優等 $2000 \times 3 \times 3 \text{ 組} = 18000$ 甲等 $1000 \times 5 \times 3 \text{ 組} = 15000$
印刷費	100	100	10,000	成果製作及講義等
旅運費	1,000	1	1,000	包含工作人員出差旅費
膳費	80	20	1,600	5 人 X 4 餐 X 80 元
雜支	3400	1	3,400	
小計			85,000	

109 年度臺南市海洋教育資源中心 綠階海洋教育者培訓課程計畫

一、依據：臺灣海洋教育中心綠階海洋教育者培訓計畫

二、辦理單位：

(一)指導單位：教育部

(二)主辦單位：國立臺灣海洋大學臺灣海洋教育中心

(三)承辦單位：臺南市海洋教育資源中心

(四)合辦單位：臺南市政府教育局

(五)協辦單位：臺南市安平區億載國民小學

三、目標：

提供本縣(市)教師參與親海活動及提升海洋素養，並結合綠階海洋教育者之培訓，希望藉由本次培訓課程能激發教師之海洋服務熱忱及擴展海洋思維，並促進現場教師持續從事海洋教育之研發、教學與服務。

四、實施對象：全國公私立中小學教師

五、實施日期:109.7.16(四)--107.7.17(五)。

六、報名方式：

(一)報名時間：自即日起至 109.5.31(日)

(二)報名方式：請逕自全國在職教師進修資訊網報名

網站：<https://www1.inservice.edu.tw/> (研習代碼：)

七、活動流程：

7 月 16 日(四)				
時間	授課內容		講師	地點
8:00~8:20	節	報到		億載國小 2F 小會議室
8:20~8:30		始業式		
8:30~10:20	1-2	海洋概論-安平漁港的前世今生--談台灣之海港的淤積與疏濬現況	台南市政府漁港所 周黎朝所長	導流堤 安平燈塔
10:30~12:20	3-4	海洋關懷-牡蠣養殖與生態	洪鉛銘 台大生命科學系 台大漁業科學研究所 龍海號、全興國際水產 全興飼料、東南科技大學 講師	漁光蚵殼集散地

12:20~13:20	午餐			
13:30~17:00	5-8	體驗教學設計- 109 課綱教案編 寫	外聘(待聘)	億載國小會 議室
17:00~17:30		小組討論		
	7 月 17 日(五)			
時間	授課內容		講師	地點
8:00~8:30	節	報到		漁光分校童 軍教室
8:30~10:20	1-2	海洋服務- 漁光島生態導覽 淨灘活動	漁光島守護者 張忠平教練 潛水救生教練長期 維護月亮灣環境生 態	漁光分校/海 洋資源中心/ 漁光島社區/ 月牙灣
10:30~12:20	3-4			
11:20~13:20		海味午餐自己動手做		
13:30~17:00	5-8	親海教育- 科普風帆體驗	臺南市帆船委員會 安平國中金牌教練 詹勳宸教練	漁光島月牙灣 風帆訓練基地
17:00~17:30		結業式		

註：1. 在不影響學員權利下保留上課時間變動權利。

2. 課程預先安排如本表，日後如有變動依實際情況辦理。

八、結合綠階海洋教育者培訓計畫：

- (一) 本課程符合臺灣海洋教育中心辦理之「綠階海洋教育者培訓課程」，完整參與兩日課程者，將授予「綠階海洋教育者培訓課程」結業證書。取得結業證書者，需於課程結束後一個月內繳交教案設計，經評審獲認可後，由臺灣海洋教育中心授予「綠階海洋教育者」證書，成為綠階海洋教育者。
- (二) 綠階海洋教育者被賦予持續推動海洋教育之任務，有執行下列四項任務之義務：
 - (1) 帶領或參與海洋教育相關活動每年至少2場；
 - (2) 教師從事海洋教育教學每學期至少1次（可替代為前項任務內容）；
 - (3) 分享(社群、網路)從事海洋教育之心得每年至少2次；
 - (4) 參加本中心主辦之綠階海洋教育者增能工作坊每兩年至少一次。
- (三) 臺灣海洋教育中心將持續規劃辦理藍階與黃階海洋教育者培訓課程，並逐步建置臺灣海洋教育推動體系。

九、經費概算及來源：

- (一) 經費來源：臺灣海洋教育中心
- (二) 經費概算：

序 號	項目名稱	單位	數量	單價	小計	備註
1	講師費	時	16	1,600	25,600	
	助教費	時	16	800	12,800	
2	膳費	個	70	80	5,600	
3	車資	趟	1	3000	3,000	
4	教材費	式	1	1,500	1,500	
5	雜支	式	1	1,500	1,500	
總計					50,000	

註:依據教育部補助及委辦經費核撥結報作業要點。

十、預計成效：

- (一)整合各級學校教師、社教機構志工、海洋產業相關人員、民間海洋組織成員等從事海洋教育工作者，彙集推動力量。
- (二)建構海洋教育專業內涵，提供共同核心素質，以提升海洋教育工作者之素質。
- (三)協助各縣市建立人才庫，促進系統性人力資源整合，並組成縣市海洋教育輔導團隊。
- (四)培訓學校中海洋教育推廣教師，深入校園推動，以建立永續從事海洋教之機制。

第三類

臺南市 108 學年度推動海洋教育「推動跨縣市海洋教育合作」 - 「與水共生-水岸漂浮島」在實施計畫

壹、依據：

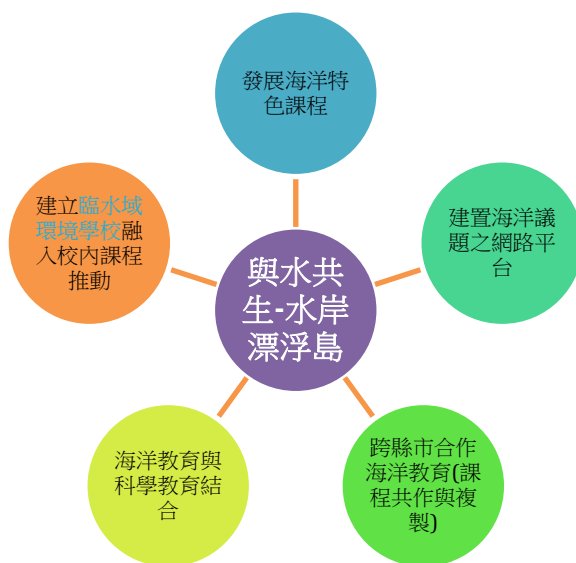
- 一、教育部海洋教育政策白皮書及 106-110 年海洋教育執行計畫。
- 二、國民中小學九年一貫課程綱要。
- 三、教育部國民及學前教育署 108 學年度補助國民中小學海洋教育資源中心維運計畫。
- 四、教育部補助辦理十二年國民基本教育精進國民中小學教學品質要點。
- 五、臺南市 108 學年度推動海洋教育總體計畫。

貳、目的：

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。

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，發展海洋科學及海洋資源與永續課程，提供給有水域環境的學校做為課程推動的素材，發展以核心素養為導向的海洋教育課程，除了發展海洋特色課程以外，並可提供臨水域環境學校融入校內課程推動。

本計畫內容結合海洋教育、環境教育、行動學習及自然科領域教學，以學校在地水景地貌為觀察及實驗場域，以浮島、氣候變遷等議題的覺知與敏感度、環境議題的知識學習、價值觀與態度、環境行動的技能及環境行動的經驗為課程目標，讓科學教育成為創新實踐者，除了知識學習，還重視社會參與及行動實踐。



- 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水域環境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。

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影響，並採取行動有效合宜處理生態與環境之問題。
- 海 A3 能規劃及執行海洋活動、探究與開發資源之力，發揮創新精神，增進人與海的適切互動。
- 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：海洋資源與永續、海洋科學與技術

三、學習目標：探究海洋科學與永續海洋資源的知海素養

四、實質內涵

- 海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。
- 海 E11 認識海洋生物與生態。
- 海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。

五、本計畫在跨領域學科的學習重點

(一)學習內容

- 自 INd-III-12 自然界的水循環主要由海洋或湖泊表面水的蒸發，經凝結降水，再透過地表水與地下水等傳送回海洋或湖泊。
- 自 INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。
- 自 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。
- 自 INg-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。
- 綜 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。
- 綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。
- 綜 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。
- 綜 Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。
- 英 B-III-2 國小階段所學字詞及句型的生活溝通。

(二)學習表現

- 自 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。
- 自 ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。

自 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。

自 po-III-1 能從學習活動、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。

自 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、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。

綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。

綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。

綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。

綜 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。

英 5-III-7 能以正確的發音及適切的速度朗讀簡易對話。

英 6-III-7 樂於參與有助提升英語能力的活動

英 7-III-3 在生活中能把握機會，勇於嘗試使用英語。

肆、人員組織

一、組織編制

組 織 條 目	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	課程發展科科长	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
	曾千純	課程發展科	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
	涂榮祥	鎮海國小校長	協助推動海洋教育資源中心（溪
	陳彥良	龍崗國小校長	協助推動海洋教育資源中心（溪
	蘇恩瑤	漁光分校主任	海洋教育資源中心學校承辦主任
	許德文	漚汪國小校長	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
	呂宗憲	北門國小校長	協助推動海洋教育資源中心（溪
	黃懷慧	光復實小校長	協助推動海洋教育資源中心（溪
	方建良	龍山國小校長	協助推動海洋教育資源中心（溪
	陳育生	柳營國中校長	協助推動海洋教育資源中心（溪

	潘能耀	竹橋國中校長	協助推動海洋教育資源中心（溪
	蔡坤良	光榮國小校長	協助推動非臨海學校海洋教育業
課程研發組（輔導團）	黃懷慧	光復實小校長	統籌、督導總團及國小組輔導團
	潘能耀	竹橋國中校長	統籌、督導國中組輔導團之推展
	林永上	西港國中校長	協助督導國中組輔導團之推展
	陳育生	柳營國中校長	協助督導國中組輔導團之推展
	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、規劃及實施 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. 相關資料蒐尋提供
	歐陽丞	西港國中主任	
	楊雅秀	成功國中教師	
	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	
	薛聖月	安平國中教師	
	邱馨慧	西門實小主任	
	周宗明	西門實小教師	
	楊燕山	西門實小教師	
	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組主任	
	陳勇輝	海洋生物博物館科學教育組助理研究員	
	游登良	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、學習情境設計

(一) 課程一：風生水起浮島現

浮島的認識、設計與應用-從過去到現在，歷史水景公園附近的生態發生什麼改變?如何豐富水環境的生物多樣性?運用科技蒐集國內外人工浮島的設計與應用。運用科技創作有關浮島的藝術，豐富美感體驗，分享美善事物。

(二) 課程二：浮島創意我最行

低地洪災調適系統建立-著重於理解氣候變遷對浮島及利用水環境的人類之生命、生活和生計的影響與運用科技解決問題的創意思考。

(三) 課程三：建構美麗新世界

美感與分享-著重於浮島美感與生活之設計及建置科技化防災水上飄浮廊道，進行社區及國際學伴之分享與推廣。

二、學習目標

(一) 課程一：風生水起浮島現

- A.能學習自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。
- B.建置海洋動植物學習討論平台，認識海洋生物與生態。
- C.能運用科技創作有關浮島的藝術，體會之美豐富美感體驗，分享善事物。
- D.能實踐三項自己為環境生態做的事。

(二) 課程二：浮島創意我最行

- A.能認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。
- B.覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。
- C.覺知人類行為是導致氣候變遷的原因。
- D.能運用科技並思考與分析海洋與氣候的特性影響，運用科技探究低地洪災調適的
功能，發揮創新精神，增進人與海的適切互動。

(三) 課程三：建構美麗新世界

- A.培養對災害的警覺心及敏感度，對災害有基本的理解，並能避免災害的發生。
- B.能主動關注環境公民議題，參與的社會活動，關懷自然生態永續發展。
- C.在國際交流中，能運用一種以上的資訊媒材傳達交流的主題內容。
- D.學生藉由閱讀及與夥伴學校討論國際新聞，了解國際間在生態及科技等發展的

情
勢。

三、符合的聯合國永續發展目標

目標 13. 採取緊急措施以因應氣候變遷及其影響

目標 14. 保育及永續利用海洋與海洋資源，以確保永續發展

四、執行項目：

(一)對象及內容說明：

將本計畫與臺南大學合作，編寫成 10 週可執行的線上課程，打開時間和空間的限制，開發成為跨縣市乃至於世界各地學校都可以參與的跨領域合作課程。

(二)實施課程

週次	活動主題	
1	W1: Introduction and Team Building 認識他校學伴	
2	W2: Climate Change and the Damaging Effects 探究氣候變遷的原因與影響	
3	W3: Research and Investigation 調查世界生態浮島	
4	W4: Back to the Drawing Board 設計繪製生態浮島模型	
5	W5: Video Conference 1: Share Your Illustrations and Ideas 第一次視訊會議分享浮島設計圖	
6	W6: Preparing and Gathering Raw Materials 準備浮島材料	
7	W7: Hands on: Building a Demo Floating Island 產出浮島模型	
8	W8: Presentation to School and Government Officials 對政府相關部門或民眾報告模型作品設計理念	
9	W9: Video Conference 2: Presenting Demo Models and Sharing Ideas to All Members 第二次視訊會議報告團隊所設計的浮島作品及設計理念	
10	W10: Digital Story Time: Sharing Your Experience and Gained Knowledge 數位說故事記錄全部的學習歷程	

(四)執行進度：執行期間為 108 年 10 月至 109 年 4 月

時間 工作內容	108 年								
	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	1 0 月
計畫申請									
工作協調									
開發十週素養									
編寫及教具研									
時間 工作內容	108 年		109 年						
	1 1 月	1 2 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月
開發十週素養									
編寫及教具研									
建置網站									
夥伴學校交流									
全市教師推廣									
成果製作									
經費核銷									

(五)具體產出指標

1. 開發十週素養課程，供各校融入海洋課程中使用。
2. 編寫十週素養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、能運用科技創作有關浮島的藝術，體會之美豐富美感體驗，分享善事物。
- 二、能認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。
- 三、覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。
- 四、能主動關注環境公民議題，參與的社會活動，關懷自然生態永續發展。
- 五、學生藉由閱讀及與夥伴學校討論國際新聞，了解國際間在生態及科技等發展的情勢。

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	20,000	5 校	100,000	研發之教案徵求 5 所夥伴學校進行交流與課程複製，所需之研發教具及浮島製作材料費
講 師 鐘 點 費	2,000	6 節	12,000	外聘講師(附件一)
講 師 鐘 點 費	1,000	36 節	36,000	1. 全市教師推廣工作坊二場 12 節(附件一) 2. 縣市交流分享 4 節(附件二) 3. 夥伴學校(5 校)定期交流活動分享會(2-4 月)4 次共 20 節
補 充 保 費	917	1 式	917	補充保費
印 刷 費	20,000	1 式	20,000	含講義及成果出版
旅 運 費	10,000	1 式	10,000	縣市交流及推廣
膳 費	80	200 份	16,000	含工作坊
雜 支	5,083	1 式	5,083	文具紙張等
小 計			200,000	

計畫總金額： 200,000 元，教育部補助申請 元，市府自籌 元。

附件一

(一) 全市教師推廣工作坊課程表第一場(109 年 1 月)

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
08：50~09：00	始業式/開幕致詞	教育局長官 黃懷慧校長 潘能耀校長
09：00~10：40	主題跨域課程概念與實作 外聘講師(2 節)	蔡坤良校長
10：40~11：00	茶敘	海洋教育輔導團隊
11：00~12：00	聯合國永續發展目標 外聘講師 (1 節)	潘能耀校長
12：00~13：30	午餐	海洋教育輔導團隊

13：30-15：40	「水岸漂浮島」海洋教育教案分享。 內聘講師（2 節）	潘能耀校長
15：40-16：00	綜合座談	潘能耀校長

(二)全市教師推廣工作坊課程表第二場(109 年 5 月)

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
08：50~09：00	始業式/開幕致詞	教育局長官、黃懷慧校長、潘能耀校長
09：00~10：40	主題跨域課程概念與實作 外聘講師(2 節)	蔡坤良校長
10：40~11：00	茶敘	海洋教育輔導團隊
11：00~12：00	聯合國永續發展目標外聘講師（1 節）	潘能耀校長
12：00-13：30	午餐	海洋教育輔導團隊
13：30-15：40	「水岸漂浮島」海洋教育教案分享。 (五校參加單位進行成果分享)5 校各 2 節(內聘)	潘能耀校長
15：40-16：00	綜合座談	潘能耀校長

附件二

縣市交流分享課程表

時間	課程內容
08：30~10：10	聯合國永續發展目標與氣候變遷課程設計內聘講師 內聘講師(2 節)
10：10~10：20	茶敘
10：20~12：00	「水岸漂浮島」海洋教育教案分享。內聘講師（2 節）

附件三

夥伴學校(5 校)定期交流活動分享會(2-4 月)4 次共 20 節

時間	課程內容
08：00~9：40	課程設計分享內聘講師（2 節）
09：40~09：50	茶敘
09：50~11：30	「水岸漂浮島」海洋教育教案分享。內聘講師（2 節）
11:30-12:20	「水岸漂浮島」海洋教育教案分享。內聘講師（1 節）

109 世界海洋日

潛淨海洋 守護不打烊

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。

本次活動將透過潛水員執行海底及海漂垃圾清除、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、活動時間：109 年 6 月 9 日(六)

二、辦理地點：將軍區將軍漁港

三、指導單位：行政院環境保護署、臺南市政府

四、主辦單位：臺南市政府環境保護局

五、協辦單位：

(一)臺南市政府漁港及近海管理所(以下稱漁管所)

(二)行政院海岸巡防署海岸巡防總局南部地區巡防局第一一海岸巡防總隊
(以下稱第一一岸巡總隊)

(三)行政院海岸巡防署海洋巡防總局第四海巡隊(下稱第四海巡隊)

(四)臺南市政府教育局(以下稱教育局)

(五)真理大學潛水團隊(以下稱潛水團隊)

(六)中華醫事科技大學(以下稱中華醫大)

(七)社團法人中華民國荒野保護協會(以下稱荒野保護協會)

(八)臺南大學雲嘉南區環境教育區域中心(以下稱臺南大學)

六、活動邀約：

(一)學校單位：臺南市各級學校

(二)企業單位：台灣積體電路製造股份有限公司、奇美實業股份有限公司、可成科技股份有限公司、TOYOTA

(三)社區民眾：水環境守護志工隊、環保志義工隊、臺南市民

七、預估參與人數：預計 200-500 人

八、活動流程：

時間	議程	說明
07:20-07:50	參與人員報到	人員報到領取抽獎券
07:45-07:50	引導參與人員	學校表演海洋環保戲劇演出 (同時主持人協助引導參與人員至草地集合)
07:50-08:00	介紹參與貴賓	主持人開場，並介紹今日參與貴賓
08:00-08:10	貴賓與長官致詞	預定上台貴賓 1. 環保署長官 2. 代理市長 3. 局長
08:10-08:30	潛水總動員誓師	潛水人員與長官來賓一同進行大合照並喊出口號「潛淨海洋 守護不打烊」
海廢清除		
08:00-09:30	環保艦隊戒護	環保艦隊船隻至潛水位置進行潛水水域戒護
08:30-09:30	潛水淨海作業	1. 潛水人員整裝前往搭乘船隻或岸際下水 2. 潛水人員執行海底及海漂垃圾清除工作
	路上淨港活動	民眾分組進行港區淨港活動
09:30-10:00	淨海海底漂廢棄物排列展示	潛水人員分類調查垃圾並排列出文字(Ocean)進行合照
海洋環境教育		
09:30-11:00	海洋減廢互動式宣導	1. 設置一連串海洋宣導互動攤位，宣導海洋廢棄物相關議題。 2. 佈置海廢拼圖看板供民眾闖關後進行合照領取獎品。 預計設置(海洋廢棄物、生活減廢、海底調查情形、海洋微塑膠、民眾獎品兌換處)
	海洋環境教育	預計攤位內容： 空噪科：淘汰二行程機車及電動二輪車補助、機車定檢 水毒科：環境衛生用藥、海洋環境教育(海廢拼圖展示) 廢管科：資源回收兌換活動 清家科：登革熱防治宣導 綜規科：綠色消費宣導、環保集點 土壤科：非法廢棄物棄置宣導 土水小尖兵特訓班

		教育局：海洋科普繪本創作展 海洋教育闖關活動 警察局第四分局：機動派出所
11:00-11:30	頒獎	抽獎活動授獎(生活家電)
		
潛水人員垃圾清除示意圖		海廢拼圖示意圖
		
海洋環境教育設攤宣導		海洋互動宣導示意圖



九、各局處協辦項目

預計 5 月 4 召開世界海洋日活動籌備會議，討論事項如下：

單位	協助內容
漁管所	1. 協助協調漁民出動漁船參與海洋活動。 2. 設置宣導攤位宣傳漁業保育 3. 協助將軍漁港場地借用
第一一岸巡總隊	出動巡防艇協助潛水區域戒護
第四海巡隊	出動巡防艇協助潛水區域戒護
教育局	1. 協助通知國中、國小參與本次海洋日活動 2. 設置海洋環境教育攤位
潛水團隊	邀集潛水志工共同參與本次海洋日垃圾清除
中華醫大	邀集學校志工參與本次活動工作人員
荒野保護協會	1. 協助設置攤位進行宣導 2. 邀集志工伙伴一同參與海洋日活動
臺南大學	協助設置攤位進行宣導
環保局	協調各科室於海洋日設置攤位進行宣導

警察局	活動當天協助交通管制
-----	------------

十、工作人員組別分工

組別	工作項目	人力需求
舞台組	活動長官引導 表演團體卻認 頒獎物品確認及協助頒獎	1 位主持人 2 位組長 2 位工作人員
潛水組	執行安平漁港海底(漂)垃圾調查 協助拍攝潛水影片	30 位潛水人員 3 位工作人員
淨港組	分組帶領民眾進行淨港活動 垃圾堆置區管理秤重	1 位組長 10 位工作人員
服務台	活動簽到 抽獎券發放 活動補給站設置(水或飲料)	1 位組長 5 位工作人員
攤位組	協助設置攤位 闖關人員引導 協助廢棄物展示區投票協助及確認數量	1 位組長 4 位工作人員 2 位解說人員
攝影組	主場地影片及相片拍攝 環保艦隊及潛水人員淨海整裝及下水拍攝	3 位攝影師 1 位組長 2 位工作人員
機動組	停車場交通引導 協助各組別臨時交辦事項	1 位組長 5 位工作人員
醫護站	活動場地駐點協助受傷民眾包紮	1 位護理人員 1 位救護員

十一、活動準備項目



活動背板	
 活動地圖 世界海洋日 Our Oceans, Our Future	 活動流程 僅訂於106年7月22日(星期六)上午7時30分假安平觀夕平台舉辦「世界海洋日-總總海洋發現海洋之美」活動 敬請蒞臨指導 臺南市府環境保護局 敬邀 07:00-07:30 報到 07:30-07:35 貴賓介紹 07:35-07:40 長官致詞 07:40-07:50 醫師授旗 07:50-08:00 大合照 08:00-08:10 熱身 08:10-09:10 淨灘淨海秤重比賽 09:10-10:00 海洋環境教育相關活動 10:10- 環保開關抽獎、秤重比賽頒獎
活動邀請卡(正面)	活動邀請卡(背面)
 世界海洋日 World Oceans Day 服務台/簽到處	 River & Ocean
活動攤位看板	工作人員背心

(待今年度版本將更新)

十二、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

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漚汪國小、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：鯤鯨海洋、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)漚汪國小「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

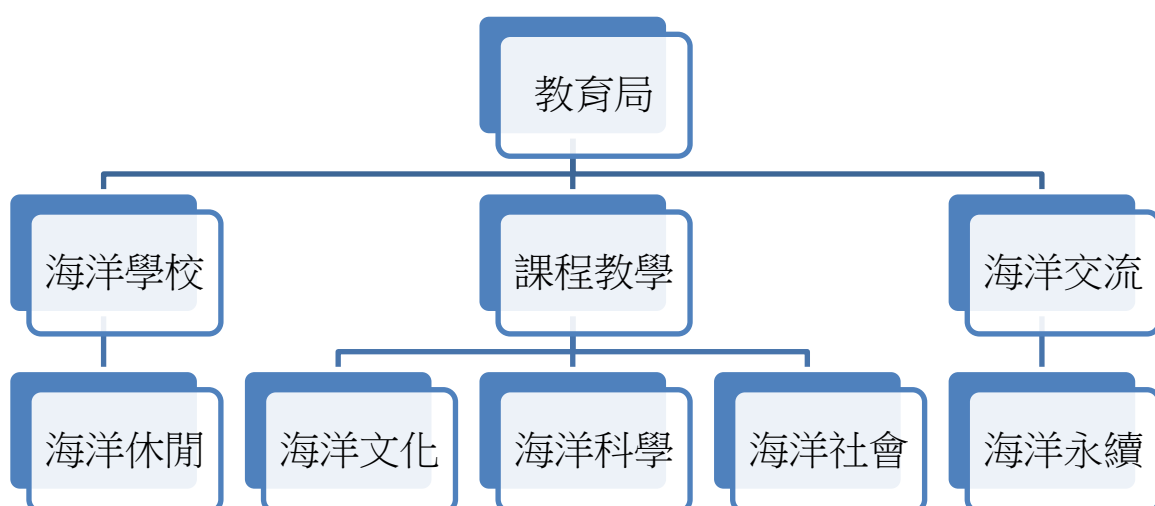
臺南市海洋教育中心網站已建置完成，共有：活絡海洋資源、提升海洋專業、優質海洋課程、海洋休閒運動、海洋體驗活動、海洋資源網站、行銷在地特色、海洋教育評鑑以及年度成果發表等9大主題，不僅是教學資源庫，在教學資源、學習平台或國內外海洋教育資訊方面，均十分詳實豐富，更是海洋教育夥伴們交流互動的平台，同時提供資料上傳、下載，以及主題式討論等功能。103年度，重建本市海洋教育資源中心網站，在教育部政策規劃下，重建更完整的網站架構，共有中心簡介、海洋輔導團、本市舊海洋教育中心網站連結、最新消息、市本教材、影音、學習挑戰、活動花絮、超連結、教案檢索、網站地圖、其他海洋教育活動等12項，匯集最新與往昔的教學資源庫，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

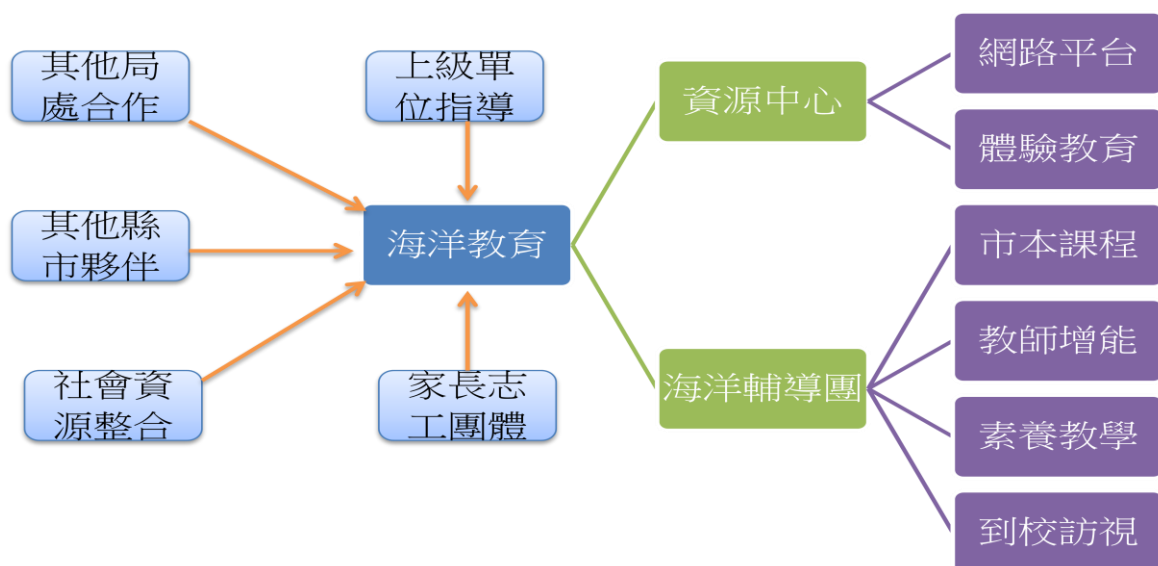
以本市府城歷史、古城、運河與海洋的特色背景，延續發展具備特殊在地文化的本位題材，產出優質的E化教材與市本教材，分享發展成效。並與高雄海洋科大蕭世民教授與國立科學工藝博物館合作，呈現府城海洋教育的點點滴滴。

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



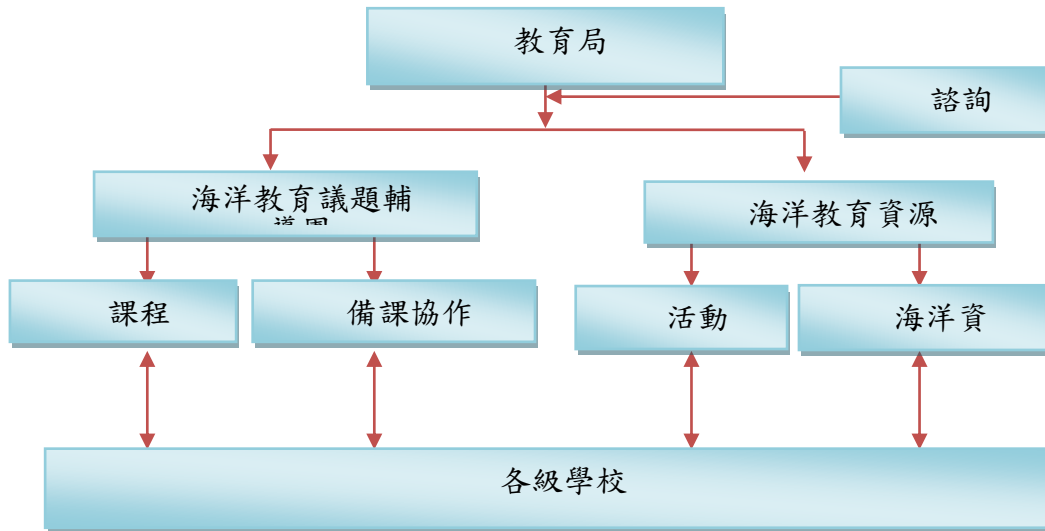
三、四年發展目標與發展主軸的關係

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。

捌、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：

臺南市左鎮區菜寮河流域，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、嚙齒類、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。

玖、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	✓						→
	1-2 結合戶外教育推動遊學課程	✓						→
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	✓						→
	2-2 辦理海洋詩、文創作徵選	✓						→
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		✓					→
	3-2 結合各領域教學活動推動海洋教育		✓					→
	3-3 協助非臨海校本課程融入海洋元素		✓					→
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	✓						→
	4-2 辦理人文地景與水系調查		✓					→
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		✓					→
	5-2 運用海洋科學繪本創作教學		✓					→
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	✓		✓				→
	6-2 發展具有國際議題之海洋教育		✓					→
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			✓				→

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：擴大招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，招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。

拾、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。