

## 教育部國民及學前教育署補助臺中市政府辦理 「109 學年度推動海洋教育計畫申請書」

### 壹、計畫依據

依據教育部《海洋教育政策白皮書》、《十二年國民基本教育課程綱要-總綱》及「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」修正草案辦理。

### 貳、計畫目標

- 一、健全本市海洋教育推動組織與運作機制，建置海洋教育延續性發展內容，永續推動海洋教育。
- 二、整合本市海洋教育各項相關資源，建立海洋教育人才資料庫，協助中小學將海洋元素融入校本課程。
- 三、運用本市各地海洋相關資源，結合戶外教育辦理各項海洋體驗課程，提升學生海洋素養。
- 四、維護更新海洋教育網路平臺，充實海洋教育各項資源，促進本市師生運用海洋教育各項資源。

### 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：臺中市政府教育局。
- 三、承辦單位：臺中市政府海洋教育資源中心(臺中市南屯區黎明國民小學)。

### 肆、前一學年度(108)具體執行成果

- 一、成立海洋教育推動小組
  - 1.成立臺中市海洋教育推動小組，定期召開海洋教育推動會議。
  - 2.研擬並執行海洋教育各項計畫與活動。
  - 3.編製年度海洋教育成果。
- 二、充實海洋教育資源擴大服務機制
  - 1.購置資源中心圖書、媒材建檔分享與外借。
  - 2.資源中心整合市內各項資源提供研習、教學或活動之服務。
  - 3.結合國立自然科學博物館辦理館外研習課程。
  - 4.提供本市海洋教育人才資料庫。
  - 5.製做海洋教育文宣品推廣海洋文化。
- 三、精進教學計畫進行教學體驗
  - 1.進行蒐集教師及學生海洋主題探究內涵，深入探索海洋資源。
  - 2.運用培訓海洋種子教師進行學生海洋教育之課室教學、校外教學、體驗學習等多元創新的教學模式。
- 四、發展本位整體課程架構

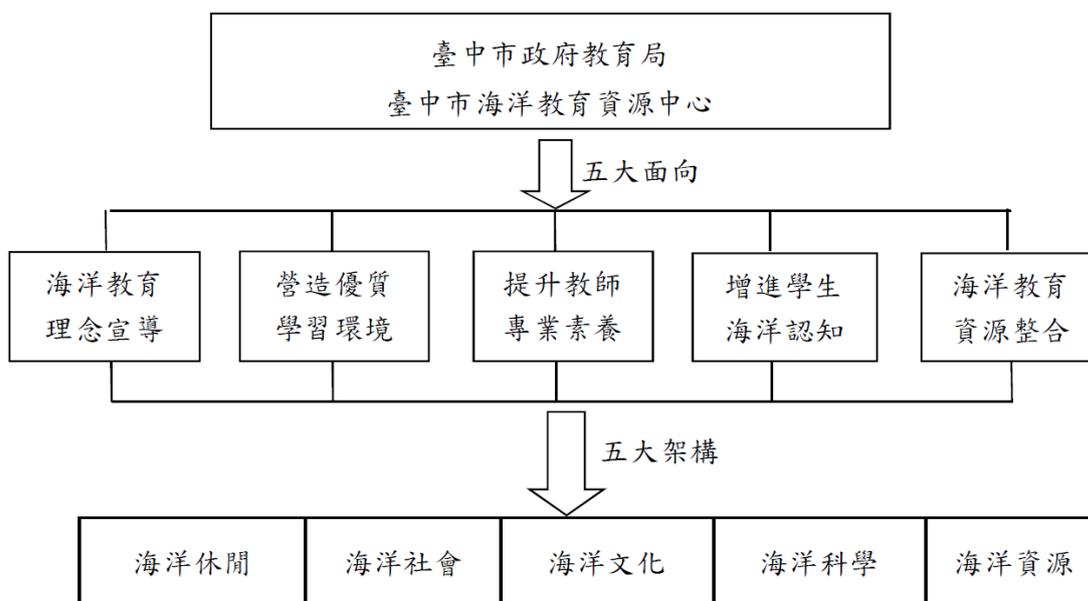
- 1.配合九年一貫暨十二年國民基本教育課程綱要海洋教育課程綱要分段發展學童親海能力。
- 2.結合資訊科技融入課程強化海洋科學相關氣象、地質等認知。
- 3.結合自然及環境教育領域相關課程，推動節能減碳，落實海洋環境資源保育。
- 4.預計辦理「綠階/初階海洋教育者培訓課程」(俟疫情減緩可辦理辦理)。

#### 五、推動海洋教育週及相關活動

- 1.配合海洋週活動，辦理臺中市 108 年「第二屆海洋詩創作徵選活動初選」。
- 2.結合全市海洋教育週生態闖關課程，推動海洋教育。(俟疫情減緩時辦理)。
- 3.結合海洋特色課程學校辦理在地教/遊學活動。(俟疫情減緩時辦理)。
- 4.結合民間資源辦理海洋教育活動。

### 伍、組織運作

#### 一、本市（縣）海洋教育整體發展架構



#### 二、本計畫推動組織及分工

組織編制	姓名	職稱	現職服務機關係所	電話	執行任務
召集人	楊振昇	局長	教育局	04-22289111	統籌本市推動海洋教育之規劃及推展業務
副召集人	方炳坤	副局長	教育局	04-22289111	襄助召集人
副召集人	劉火欽	副局長	教育局	04-22289111	襄助召集人

組織編制	姓名	職稱	現職服務機關系所	電話	執行任務
總幹事	尤敦正	科長	國小教育科	04-22289111	綜理規劃並推展本市海洋教育之業務
副總幹事	徐大偉	校長	黎明國小	04-22517363	協助綜理規劃並推展本市海洋教育之業務
諮詢顧問	黃興倬	研究員	國立自然科學博物館	04-23226940	海洋教育相關專業知能諮詢與服務
執行秘書	劉曉芳	承辦人	國小教育科	04-22289111	協助推動相關行政事務
副執行秘書	楊寬福	主任	黎明國小	04-22517363	協助推動相關行政事務
委員	陳濱興	校長	龍港國小 (海洋教育特色學校)	04-26395586	協同推動海洋教育校外教學/遊學活動
委員	陳勇男	校長	龍泉國小	04-26353340	協同推動海洋教育校外教學/遊學活動
委員	劉益嘉	校長	上石國小	04-27017045	協同推動海洋教育學校
委員	吳嘉賢	校長	文昌國小 (海洋教育特色學校)	04-22361953	協同推動海洋教育校外教學/遊學活動
委員	藍同利	校長	海墘國小 (海洋教育特色學校)	04-26876085	協同推動海洋教育校外教學/遊學活動
委員	廖衾儀	主任	文昌國小	04-22361953	協同推動海洋教育校外教學/遊學活動
委員	鄭清海	主任	海洋教育專家 EIET 遊戲解說營講師	0928-188985	海洋教育諮詢/協助推動海洋教育
委員	林義喆	老師	惠文國小	04-22596907	協同推動海洋教育

## 陸、計畫內容

### 一、四年計畫中的發展項目與進程

主軸	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
主軸一：確立海洋教育標的與議題	1-1 健全推動小組組織，擬定推動策略	✓						→
	1-2 定期辦理「海洋教育專家輔導小組會議」	✓						→

	1-3 推動全市海洋教育週活動，參與全國海洋交流研習	✓							
主軸二：建立海洋教育人才資料庫	2-1 參與海洋教育論壇及參加各項海洋培訓課程	✓							
	2-2 建置海洋教育人才資料庫	✓							
	2-3 提供機關學校參考運用	✓							
主軸三：充實海洋教育各項資源	3-1 充實本市海洋教育網路平臺	✓							
	3-2 補充海洋教育相關書籍	✓							
	3-3 購置海洋教育相關媒體	✓							
	3-4 發展自編海洋教材		✓						
主軸四：辦理海洋體驗課程	4-1 結合戶外教育培訓導覽小尖兵		✓						
	4-2 結合大臺中環境特色，辦理海洋遊學		✓						
	4-3 培養海洋種子教師，精進海洋素養教學。(辦理綠階/初階海洋教育者培訓課程)		✓						

※註解：第一類：強化海洋教育行政支持與運作（必辦）-海洋教育資源中心維運計畫

第二類：精緻海洋教育課程與教學計畫（必辦）-海洋小尖兵培訓-大臺中海洋小尖兵導覽趣、到海洋基地學校遊學-大臺中海洋特色遊學趣活動、海洋遊學-到河口探險趣活動。

第三類：推動跨直轄市、縣（市）海洋教育合作計畫（選辦）-綠階/初階海洋教育者培訓課程，**參與者涵蓋各縣市有興趣參與的教師。**

## 二、本學年度計畫內容

### （一）第一類計畫【強化海洋教育行政支持與運作】

#### 1.執行項目一：健全推動小組組織，擬定推動策略。

(1)內容說明：籌組 109 學年度本市海洋教育推動小組成員，更新組織人員任務，擬定 109 學年度海洋教育推動策略。

(2)具體工作項目與辦理方式：

- I. 籌組 109 學年度本市海洋教育推動小組成員。
- II. 更新組織人員任務。

## III. 擬定 109 學年度海洋教育推動策略。

## (3)執行進度：

執行工作	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
籌組 109 學年度本市海洋教育推動小組成員												
更新組織人員任務												
擬定 109 學年度海洋教育推動策略												

## (4)具體產出指標：

- I. 109 學年度本市海洋教育推動小組成員名單。
- II. 109 學年度本市海洋教育推動小組成員任務。
- III. 109 學年度本市海洋教育推動策略。

## 2.執行項目二：辦理「海洋教育專家輔導小組會議」。

(1)內容說明：辦理海洋教育專家、顧問輔導小組會議，進行各項海洋教育活動諮詢。

(2)具體工作項目與辦理方式：

- I. 聘請海洋教育顧問。
- II. 進行本市海洋教育活動諮詢。

## (3)執行進度：

執行工作	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
聘請海洋教育顧問												
海洋教育活動諮詢												

## (4)具體產出指標：

- I. 海洋教育顧問名單。
- II. 海洋教育活動諮商紀錄。

## 3.執行項目三：推動全市海洋教育週活動，參與全國海洋交流研習。

(1)內容說明：參加全國性海洋交流暨研習會議，辦理本市海洋教育週各項活動。

## (2)具體工作項目與辦理方式：

- I. 依臺灣海洋教育資源中心公布時間，參加全國性海洋交流暨研習會議。
- II. 為響應「世界海洋日」之理念，於此週強化辦理海洋教育之相關活動。

## (3)執行進度：

執行工作	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
參與全國海洋交流研習			■	■								
推動全市海洋教育週活動										■	■	■

## (4)具體產出指標：

- I. 109 學年度本市海洋教育成果。
- II. 109 學年度本市學校海洋教育週活動成果。

**4.執行項目四：參與海洋教育論壇，蒐集海洋教育人才資料。**

(1)內容說明：參與海洋教育論壇，蒐集海洋教育人才資料，以 10 人為目標。

## (2)具體工作項目與辦理方式：

- I. 參加海洋教育論壇，並蒐集論壇資料。
- II. 蒐集建置海洋教育人才資料。

## (3)執行進度：

執行工作	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
收集專家學者名單			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
參與海洋教育論壇			■	■	■							

## (4)具體產出指標：

- I. 收集建立 109 學年度專家學者名單。
- I. 收集 109 學年度海洋教育論壇資料。

**5.執行項目五：充實本市海洋教育網路平臺。**

(1)內容說明：討論、規畫、改版本市海洋教育網路平臺。

## (2)具體工作項目與辦理方式：

- I. (1)討論本市海洋教育網路平臺內容與需求。

II. (2)規畫本市海洋教育網路平臺。

III. (3)委託廠商進行設計。

(3)執行進度：

執行工作	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
討論海洋教育網路平臺內容與需求												
規畫海洋教育網路平臺												
委託廠商進行設計												

(4)具體產出指標：

I. 海洋教育網路平臺內容與需求書。

II. 海洋教育網路平臺網頁設計圖。

#### 6.執行項目六：盤點海洋教育資源中心現有海洋教育教材、教案。

(1)內容說明：以人力清查海洋教育資源中心現有海洋教育教材、教案(含電子檔)，重新整理、登打、編目。

(2)具體工作項目與辦理方式：

I. 擬定清查期程。

II. 人力盤點、清查現有海洋教育教材、教案。

III. 重新整理、登打、編目。

(3)執行進度：

執行工作	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
擬定清查期程												
人力盤點、清查												
重新整理、登打、編目												

(4)具體產出指標：

I. (1)海洋教育教材、教案清查期程表。

II. (2)教材、教案編目清單。

## (二) 第二類計畫【精緻海洋教育課程與教學計畫】

## 1. 執行項目一：結合戶外教育培訓導覽小尖兵。

(1) 內容說明：培訓 109 學年度本市海洋教育生態導覽小尖兵，促進各校發展特色海洋教育課程之意願，全面提升海洋教育素養。

(2) 具體工作項目與辦理方式：

- I. 遴選本市學生參加海洋教育生態導覽小尖兵培訓計畫。
- II. 進行海洋教育生態導覽小尖兵培訓工作。
- III. 授予導覽小尖兵證書，進行成果發表。

(3) 執行進度：

執行工作	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
遴選本市學參加海洋教育生態導覽小尖兵培訓計畫							■	■				
海洋教育生態導覽小尖兵培訓工作									■	■		
授予導覽小尖兵證書進行成果發表										■	■	

(4) 具體產出指標：

- I. 109 學年度海洋教育生態導覽小尖兵培訓(實施)計畫。
- II. 109 學年度海洋教育生態導覽小尖兵名單。

## 2. 執行項目 2：結合大臺中環境特色，辦理海洋遊學。

(1) 內容說明：推動 109 學年度大臺中海洋特色遊學，引導學校發展海洋特色遊學，運用學校既有特色，結合內、外部在地場域，創造教育新價值。

(2) 具體工作項目與辦理方式：

- I. 成立 109 學年度本市海洋教育夥伴學校。
- II. 擬定 109 學年度海洋遊學計畫。
- III. 進行 109 學年度海洋遊學活動。

(3) 執行進度：

執行工作	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
成立 109 學年度本市海洋教育夥伴學校	■											
擬定 109 學年度海洋遊學計畫	■	■										

進行 109 學年度海洋遊學活動												

## (4)具體產出指標：

- I. 109 學年度本市海洋教育夥伴學校名單。
- II. 109 學年度海洋遊學計畫。
- III. 109 學年度海洋遊學活動成果。

### 3.執行項目三：結合政府與民間海洋教育經費及人力資源，辦理臺中市海洋遊學【到河口探險趣】闖關活動。

(1)內容說明：徵集 10 所學校帶學生到大安區龜殼生態公園，參加海洋遊學【到河口探險趣】活動、透過【到河口探險趣】大型海洋教育闖關活動，讓師生瞭解並且認識海洋入口的河口人文、生態自然環境，讓師生對生態保育之觀念更加重視，進而激起師生愛護環境之決心。

## (2)具體工作項目與辦理方式：

- I. 與社團法人臺灣自然研究學會 EIET 遊戲解說營、達德能源科技有限公司協商訂定活動內容及所需人力及經費，向公家機構及民間團體尋求資源。
- II. 擬定 109 學年度海洋遊學【到河口探險趣】闖關活動實施計畫。
- III. 進行 109 學年度海洋遊學【到河口探險趣】闖關活動。

## (3)執行進度：

執行工作	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
組成海洋遊學【到河口探險趣】闖關活動工作團隊												
擬定 109 學年度海洋遊學【到河口探險趣】闖關活動實施計畫												
進行 109 學年度海洋遊學【到河口探險趣】闖關活動												

## (4)具體產出指標：

- I. 組成海洋遊學【到河口探險趣】闖關活動工作團隊。
- II. 完成 109 學年度海洋遊學【到河口探險趣】闖關活動實施計畫。
- III. 109 學年度海洋遊學【到河口探險趣】闖關活動成果。

## (三)第三類計畫【推動跨縣市海洋教育合作計畫】

## 1.執行項目一：辦理綠階/初階海洋教育者培訓課程。

(1)內容說明：辦理 109 學年度本市綠階/初階海洋教育者培訓課程，促進各校發展特色海洋教育課程之意願，全面提升海洋教育素養。

## (2)具體工作項目與辦理方式：

- I. 辦理 109 學年度本市綠階/初階海洋教育者培訓課程。
- II. 邀請綠階海洋教育者培訓計畫之講師團隊擔任培訓講師。
- III. 培訓臺中市海洋教育推廣教師。
- IV. 保留 5 個以上名額給各縣市有興趣了解運用臺中市海洋教育環境教師報名(含師培生)。

## (3)執行進度：

執行工作	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
擬定綠階/初階海洋教育者培訓課程計畫												
進行綠階/初階海洋教育者培訓課程												
檢核培訓人員教案設計，合格者授予海洋教育推廣教師資格												

## (4)具體產出指標：

- I. 完成 109 學年度綠階/初階海洋教育者培訓課程。
- II. 培訓本市海洋教育推廣教師，擴大推廣海洋教育成效。

## 柒、預期整體效益

- 一、結合本市教育局、海洋教育資源中心、海洋教育夥伴學校、專家學者、民間社團能量，順利推動本市海洋教育政策。
- 二、強化本市海洋教育資源中心服務功能，提供本市各學校發展海洋教育活動與落實海洋教學協助管道。
- 三、提供配合各校海洋教育教學之叢書與媒體，落實十二年國教重大議題—海洋教育教學。
- 四、藉由海洋小尖兵生態解說員的解說培訓，增進師生對海洋生態環境及資源的了解與認識，落實「親海、愛海、知海」的教育理念。
- 五、推動以海洋為主題的特色遊學課程，鼓勵各校以海洋為遊學場域進行戶外教育，落實教學的契機，深化海洋教育課程學習內涵。
- 六、透過【到河口探險趣】大型海洋教育闖關活動，讓師生瞭解並且認識海洋入口的河口人文、生態自然環境，讓師生對生態保育之觀念更加重視，進而激起師生愛護環境之決心。
- 七、透過學習單、作文寫作、心得回饋、問卷等方式，了解學習者認識、深化海洋內涵等面向，彰顯計畫執行的實質成效。

## 捌、經費預估

由教育部國民及學前教育署學年度專案經費支應，經費明細表詳如附件。

玖、附件

## 附件一 -臺中市 109 學年海洋教育(第一類計畫)經費概算表

## 臺中市 109 學年海洋教育資源中心維運計畫經費概算表

項次	項目摘要	單位	單 價	數 量	金 額	備 註
1	出席費	人次	2,000	2	4,000	共計 2 次會議,邀請個人以學者專家身分參與會議之出席費。
2	膳費	人	120	30	3,600	辦理 2 場次會議,每場 15 人。
3	印刷費(資料 印製)	份	100	30	3,000	辦理 2 場次會議,每場 15 人。
4	印刷費(印製 文宣品)	份	40	2,000	80,000	1. 製作並提供在地海洋教育資源地圖、闖關遊戲圖卡、桌曆等海洋教育文宣品宣傳本市海洋教育資源及成果。 2. 配合海洋體驗活動作為文宣及教具,可大大提升學生學習效果。
5	差旅費	人	7,280	6	43,680	109 年度全國海洋教育成果觀摩暨教師研習會議之活動-8 月 19-21 日預計於澎湖辦理(含交通及住宿費)。 住宿費:2,000 元×2 夜=4,000 元 機票(台中-澎湖-立榮):1640 元×2 趟來回=3,280 元
6	成果壁報製作	件	4,000	2	8,000	配合 109 年度全國海洋教育成果觀摩展示。(印刷費 3)
7	海洋教育網路 平臺設計費	式	12,000	1	12,000	1. 委請廠商改版設計。 2. 含維護費用。
8	筆記型電腦	台	25,000	1	25,000	充實海洋教育教學必要設備 -聯想 20NR-13 吋筆記型電腦
9	數位單眼相機	台	37,000	1	37,000	充實海洋教育教學必要設備 -SONY DSC RX100M7G (含 128G SD 記憶卡)
10	海洋教育週活 動經費	式	30,000	1	30,000	依實際辦理臺中市推動海洋教育週活動於本額度下編列概算執行
11	雜支	式	12,720	1	12,720	6%以內
合 計					259,000	
總計:新台幣 貳拾伍萬玖仟元 整						
(除人事費及資本門外,各項經費如有超支或不足,得予流用)						

承 辦 人

總務主任

會計主任

校 長

## 附件二-臺中市 109 學年海洋教育(第二類計畫)經費概算表

## 臺中市 109 學年海洋教育生態導覽小尖兵體驗學習經費概算表

項次	項目摘要	單位	單價	數量	金額	備註
1	場地佈置費	式	20,000	1	20,000	含帳棚與桌椅租用、活動宣傳佈置
2	膳費	人	80	500	40,000	活動參與講師、工作人員、指導教師與小尖兵
3	培訓海洋小尖兵講師費	節	800	66	52,800	
4	培訓小尖兵助理講師費	節	400	42	16,800	
5	交通費	式	8,000	1	8,000	戶外探查交通費
6	材料費	式	22,400	1 式	22,400	培訓與導覽活動所需材料
7	印刷費	式	22,000	1 式	22,000	承辦學校資料印刷費，含培訓與導覽活動宣傳品
8	雜支	式	6,000	1 式	6,000	6%以內
合 計					188,000	
總計：新台幣 <b>壹拾捌萬捌仟元</b> 整						
(除講師費外，各項經費如有超支或不足，得予流用)						

承辦人

總務主任

會計主任

校長

## 附件三-臺中市 109 學年海洋教育(第二類計畫)經費概算表

## 臺中市 109 學年度大臺中海洋特色遊學趣經費概算表

項次	項目	單位	單價	數量	金額	備註
一	遊學基地學校					北屯文昌、大甲德化、清水清水、大安海墘，共 4 校 每校接待 2 團隊，共 8 隊。 每接待一團隊 4,850 元
1	鐘點費	時	800	24	19,200	
2	助理鐘點費	時	400	12	4,800	
3	教材材料費	份	40	320	12,800	8 團隊，每團 40 人共 320 份
5	行政雜支	式	2,000	1	2,000	文具紙張等行政用途
二	遊學團隊學校				0	每校(團隊) 8,400 元
1	交通費	車	8,000	8	64,000	不可勻支
2	作業材料費	份	10	320	3,200	學生作業、學習單等材料
三	計畫執行學校				0	南屯區黎明國民小學
1	行政資料印刷	式	5,000	1	5,000	印刷、文具紙張等
2	行政雜支	式	1,000	1	1,000	補充保費、匯費、郵資等
總計					112,000	除鐘點費及交通費不可勻支外，得於總經費額度內依實際需求酌予勻支

**總計：新台幣 壹拾壹萬貳仟元整**

說明：1. 除鐘點費及交通費不可勻支外，其餘經費得依實際需求互相勻支。  
2. 因偏遠而致交通費不足之遊學團隊，得視總經費之交通費結餘狀況，酌予提高該項補助。  
3. 遊學團隊若規劃校外民間場域付費課程，得由教材材料費項下勻支所需費用，其不足部份由各團隊自籌。

承辦人

總務主任

會計主任

校長

附件四-臺中市 109 學年海洋教育(第二類計畫)經費概算表

## 臺中市 109 學年度海洋遊學【到河口探險趣】活動經費概算

項目	單位	單價	數量	金額	說明
解說費	人	1000	24	24,000	1. 闖關活動解說人員解說費。 2. 參與活動解說員，共設 12 關，每關需 2 位解說員輪流，需 24 人。
車資	校	3000	10	30,000	遊覽車資補助
場地費	式	2000	1	2,000	活動中心場地租金
材料費	人	20	300	6,000	DIY 材料費
餐費	人	80	350	28,000	參加活動所需之誤餐費(含工作人員)
印刷費	式	6,000	1	6,000	辦理闖關、體驗活動所需(含布條、闖關單、宣傳海報等)
雜支	式	4,000	1 式	4,000	5%以內
合計				100,000	
總計：新台幣 壹拾萬元 整					
備註：以上經費除解說費外因實際需要得相互勻支					

承辦人

總務主任

會計主任

校長

## 附件五-臺中市 109 學年海洋教育(第三類計畫)經費概算表

## 臺中市 109 年度海洋教育綠階/初階海洋教育者培訓課程經費概算表

項目	單位	單價	數量	小計	備註
講師鐘點費	時	2,000	17	34,000	非市屬單位：2,000 元/節
助理講師鐘點費	時	1,000	30	30,000	市屬單位：1000 元/節
場地費	式	4,000	1	4,000	
印刷費	本	200	35	7,000	研習手冊
膳費(含茶水)	人	120	90	10,800	含工作人員共 45 人，每人 2 餐，合計 90 餐
交通費	式	10,000	1	10,000	遊學基地及海岸踏查
雜支	式	4,200	1	4,200	支應文具、油墨紙張及其他業務費，不超過總經費 6%
合計				100,000	
<p><b>總計：新台幣 壹拾萬元 整</b></p> <p>(除講師費外，各項經費如有超支或不足，得予流用)</p>					

承 辦

總務主任

會計主任

校 長

## 附件六-(第二類計畫)

### 臺中市109學年推動海洋教育活動之

### 【大臺中海洋小尖兵導覽趣】實施計畫

#### 壹、依據：

- 一、教育部海洋教育政策白皮書。
- 二、臺中市辦理 109 學年教育部國民及學前教育署補助國民中小學海洋教育資源中心維運計畫

#### 貳、目的：

- 一、培訓海洋教育生態導覽小尖兵，寓知識於趣味，增進學生藉由解說導覽活動表達自信。
- 二、加強校際間海洋教育經驗觀摩及交流，提升學生海洋教育知能，以落實深耕在地海洋教育。
- 三、藉由生態解說員的解說培訓，以生動活潑的方式，親自探索、體驗海洋的生物多樣性生態環境，與發現野生動、植物的生命之美。
- 四、讓參與者能藉由活動，深入欣賞海洋的生態環境，提升參與人員的知識經驗。
- 五、藉由小尖兵學習經驗分享，促進各校發展特色海洋教育課程之意願，全面提升海洋教育素養。

#### 參、指導單位：教育部

主辦單位：臺中市政府教育局

承辦單位：臺中市南屯區黎明國小

協辦單位：社團法人臺灣自然研究學會、國立自然科學博物館、國立海洋生物博物館、EIET 自然生態解說教師培訓營

#### 肆、辦理方式：

##### 一、海洋小尖兵甄選：

- (一)對象：臺中市各國小四、五年級學生
- (二)錄取名額：預計招收 10 組學生，3 人為一組，合計 30 名（可跨校組隊，由教師或家長一名擔任指導老師）
- (三)甄選時間：110 年 3 月 16 日(二)09：00～16：00（各校依排定時間參與口試甄選）
- (四)甄選地點：黎明國小(或大安區達德能源環境教育中心)

##### 二、海洋小尖兵培訓：

- (一)對象：甄選錄取之海洋小尖兵
- (二)培訓時間：3-5 月安排 2 次小輔導員訓練及 6 個週休六、日辦理
- (三)培訓地點：黎明國小

### 三、配合臺中市 110 科學教育園遊會

(一)活動時間：110 年 5 月 15 日（週六暫訂）上午 8：00-16：00

(二)活動地點：國立自然科學博物館

(三)活動方式：由各校指導老師與海洋生態導覽小尖兵擔任「海洋教育主題專區」生態遊戲闖關關主，以豐富的海洋教育知識，為全市參與活動的學生、親子導覽介紹，引領眾人認識海洋之美。

### 四、海洋小尖兵成果發表

(一)活動時間：110 年 5 月 29 日（週六）上午 9：00-12：00

(二)活動地點：黎明國小

(三)活動方式：由各校小尖兵設置闖關遊戲，提供本市學生、民眾闖關體驗。

### 伍、服務方式：

一、各校培訓服務導覽小尖兵，由各校自行遴選推薦參與甄選，培訓後必須擔任科學教育園遊會及配合 109 年海洋小尖兵成果發表。

二、擔任海洋教育生態導覽小尖兵之培訓與導覽，各校需經徵得家長同意後實施，學生參與培訓與導覽服務期間保險、學生接送相關事宜，請各校自行辦理。

陸、經費來源：由本市臺中市辦理 109 學年教育部國民及學前教育署補助國民中小學海洋教育資源中心維運計畫經費項下支應。

### 柒、獎勵：

一、授證：參與培訓之小尖兵，按時繳交各項規定作業、完成全市科學園遊會導覽解說、參加 109 學年海洋小尖兵成果發表，並繳交解說服務心得者，公開頒給臺中市海洋教育小尖兵「彈塗魚級」解說證，得擔任本市各相關教育活動解說教學任務。

二、各校導覽小尖兵與指導老師、行政人員，協助指導學生與擔任導覽工作，表現優異教師與學生者，教育局頒發獎狀鼓勵。

三、本項計畫承辦單位、參與推動績效優異之指導教師、工作人員，依據本市「臺中市立高級中等以下學校教育人員獎勵要點」，依據執行前後工作事項，分別辦理敘獎。

### 捌、附註：

一、參與培訓導覽小尖兵之接送由各校或家長自行安排。

二、學校行政人員、教師陪同導覽小尖兵，核予公差假與補休辦理。

三、本局推薦遴派參與本項計畫推廣與活動內容設計之教師，核給公假參與。

玖、本計畫經陳奉核可後實施，修正時亦同。

## 附件七(第二類計畫)

### 109學年臺中市推動海洋教育活動之

### 【大臺中海洋特色遊學趣】實施計畫

#### 壹、依據：

- 一、教育部海洋教育政策白皮書。
- 二、臺中市辦理 109 學年教育部國民及學前教育署補助國民中小學海洋教育資源中心維運計畫

#### 貳、計畫背景：

臺中市政府揭鑿「幸福教育·引導國際」為本市教育藍圖，配合教育局「新城市·新思維·新教育」的教育願景，推動本市特色遊學計畫，整合鄰近社區自然資源、人文特色、產業文化，致力發展亮點學校，建立校園特色課程，培育具備人文素養、宏觀視野、獨立思考、創新能力的臺中市民，以塑造知識經濟時代中充滿活力、身心健康、樂於學習的新國民典範。

為了延續「閃亮大臺中」特色遊學的成功經驗，結合海洋教育資源中心維運計畫，擷取閃亮大臺中「海墘賞味」特色遊學基地，推動以海洋為主題的特色遊學課程，鼓勵各校以海洋為遊學場域進行戶外教育，推動全面性及有系統的深耕教育，建立「親海」的實踐動機，使「知海」的理念得以實施，「愛海」的理想得以實現。

#### 參、目的：

- 一、引導學校發展特色遊學，運用學校特有發展特色，結合外部在地海洋教育場域，提升教育服務品質，創造教育新價值。
- 二、彙整大臺中海洋特色遊學優質亮點，鼓勵非海洋特色學校共享精緻的海洋教育課程，擴大海洋特色學校課程效益，發展學校文化的精緻卓越。
- 三、結合大臺中特色環境、海洋景觀、產業文化、自然生態、宗教人文等資源，提供優質化、多元化、豐富化的課程發展素材，促進教學活化，讓遊學生具備田野探索、體驗常民生活、走讀鄉土文化，實現「做中學、玩中學、生活即教育」等教育理念。
- 四、累積大臺中海洋特色遊學經驗，建置海洋教育延續性發展內容。並提供教學場域必要教學資源，培養熱愛海洋文化意識，推展並完成海洋教育目標。

#### 肆、指導單位：教育部

主辦單位：臺中市政府教育局、臺中市海洋教育資源中心。

承辦學校：北屯區文昌國小、大甲區德化國小、大安區海墘國小、清水區清水國小、(以下稱遊學基地)。

協辦學校：本市主動參與之國小（以下稱遊學學校）。

**伍、實施對象：**本市主動參與之國小計 8 校，每校師生 40 人為限。

**陸、實施期程：**109 年 8 月 1 日至 110 年 6 月 30 日。

**柒、活動內容：**結合旅行與學習的遊學課程。

- 一、參與遊學基地的特色遊學課程。
- 二、體驗遊學基地的學生學習生活。
- 三、走訪遊學基地附近特色景點或遊學場域，進行深度學習之旅。

**捌、參與方式：**

- 一、有意願參與本計畫之學校（即遊學學校）參考附件一、三，撰寫簡要遊學計畫，小校可數校聯合，以師生 40 人為限，每校至多限提二件不同遊學基地的遊學計畫，並註明申請順位，函送本市南屯區黎明國小提出申請。
- 二、教學計畫內至少應包含參與遊學基地提供之特色遊學課程，並得選擇鄰近校外遊學點（選修課程、延伸課程或自選）做為遊學場域。
- 三、由南屯區黎明國小依接獲計畫公文順序媒合遊學基地與遊學學校，原則上每一遊學學校申請一案，每一遊學基地最多受理二所遊學學校提供遊學課程，如報名期限截止後尚有剩餘名額，則依公文順序分配予第二順位計畫。
- 四、遴選結果公布後，由遊學學校主動與遊學基地（附件二）洽談遊學課程調整及細節安排。
- 五、活動完畢後，遊學學校於二週內提出成果報告、領據及支出明細表送交南屯區黎明國小，成果報告內容至少應包括活動計畫、活動照片、教師意見回饋（附件四）、學生參與心得（得以學習單或相關作業取代）；核銷憑證包括領據及支出明細表。

**玖、經費：**

- 一、本計畫補助每一遊學團隊活動經費新臺幣 8,400 元整，其餘費用由各校自籌（洽各遊學基地協談）。
- 二、本計畫補助各遊學基地學校行政經費每一行程新臺幣 4,850 元整，不足部份由各校自理。
- 三、本計畫經費由受補助學校先行核銷，並掣具領據（抬頭：臺中市南屯區黎明國民小學）、支出明細表（原始憑證正本自存）送南屯區黎明國小，俟確實繳交成果報告後再行核撥。

**拾、遊學計畫提送期限及單位：**109 年 11 月 30 日前，以電子公文函送「臺中市南屯區黎明國民小學」（未函送及紙本公文不予受理）。

**拾壹、執行本計畫人員（含遊學基地、遊學學校），於活動結束後依規辦理敘獎。**

## 109 學年「大臺中海洋特色遊學趣」特色遊學路線

學校	必修課程	選修課程	延伸課程
北屯 文昌	海洋生態 特色課程	寶熊漁樂館、 <u>二德洋樓</u> 、 <u>大振豐兩洋傘文創館</u>	文昌廟、823 紀念公園、民俗公園
大甲 德化	能源科技 特色課程	大甲鎮瀾宮、 <u>葵海農場</u>	鐵砧山、文昌祠、林氏貞孝坊、 農會休閒農牧場、水流東休閒農業區
大安 海墘	環境品德 特色課程	龜殼生態公園、 大安塭寮紅樹林	大安濱海樂園沙灘、五甲漁港
清水 清水	古蹟文化 特色課程	港區藝術中心、高美溼 地、梧棲觀光漁港	紫雲巖、鰲峰山、鬼洞、觀光漁船

註：1.安排遊學行程必修課程為必選，選修課程依時間擇其一、二，以上由遊學基地提供服務；延伸課程僅供參考，視情況自行規劃，由遊學學校自理。

2.「選修課程」畫有底線者為需付費行程，每人 50~200 元不等。

## 遊學基地聯絡窗口

學校	職稱	姓名	電 話	電子信箱
北屯文昌	學務主任	廖衾儀	22361953#720	<a href="mailto:hichinyi@tc.edu.tw">hichinyi@tc.edu.tw</a>
大甲德化	訓導組長	劉虹莉	26874602#63	<a href="mailto:demi4209@gmail.com">demi4209@gmail.com</a>
大安海墘	教學組長	鄧憶鵑	26876085#231	<a href="mailto:one38amanda@ms69.url.com.tw">one38amanda@ms69.url.com.tw</a>
清水清水	設備組長	楊懿桂	26222004#208	<a href="mailto:milin117@yahoo.com.tw">milin117@yahoo.com.tw</a>

## 遊學計畫參考內容

## 109 學年臺中市推動海洋教育活動之 【大臺中海洋特色遊學趣】

臺中市○○區○○國民小學學生遊學計畫書（第○順位）

- 一、計畫目的：
- 二、參加人員：（學生年級、師生人數）
- 三、實施時間：（獲選後可協商）
- 四、預訂行程：（含時程與地點）
- 五、學生回饋作業：（簡列項目即可）
- 六、預期效益：
- 七、聯絡人資訊：（職稱、姓名、聯絡電話、電子信箱）
- 八、領隊資訊：（職稱、姓名、手機、電子信箱）
- 九、權責人員職稱、姓名（逐級，免核章）。

# 109 學年度臺中市推動海洋教育活動之 【大臺中海洋特色遊學趣】

## 成果報告書

主題相片

封面頁可自行設計

1. 遊學計畫書
2. 成果報告表
3. 領隊教師回饋
4. 活動成果剪影 (1~3 頁)
5. 學生心得報告或作業 (A4 影本, 3 份)

遊學學校：            區            國小

基地學校：            區            國小

遊學日期：109 年        月        日

## 109 學年臺中市海洋教育活動之【大臺中海洋特色遊學趣】

## 成果報告表

遊學學校	區 國小	基地學校	區 國小		
活動時間	109 年 月 日	填表人			
遊學班級 或 團 隊		學生	人	家長	人
		教師	人	合計	人
活動流程	1. 2.				
活動摘要 與 檢 討					
辦理效益					

領隊教師回饋	是←同意→否				
1. 本次戶外教育（海洋特色遊學）籌備過程不會太麻煩。					
2. 本次戶外教育（海洋特色遊學）領隊教師不會有太大負擔。					
3. 本次戶外教育（海洋特色遊學）行程小朋友都玩得很快樂。					
4. 本次戶外教育行程讓小朋友獲得很好的學習體驗。					
5. 本次戶外教育行程及活動內容能符合預先期望。					
6. 本次戶外教育行程及活動內容能達成預期效益。					
7. 學生家長能接受戶外教育型式的校外活動。					
8. 未來我願意以戶外教育的型態進行校外教學。					
在這次戶外教育（海洋特色遊學）行程中，我覺得小朋友最大收穫是：					
在這次戶外教育（海洋特色遊學）行程中，我覺得做得最好的部份是：					
在這次戶外教育（海洋特色遊學）行程中，我覺得應該改進的部份是：					
我還有話說：（心得、建議、任何未及於前列各項表達的想法）					

## 活動成果剪影

地點		說明	
地點		說明	

備註：本表可自行增頁。以下請附學生心得報告或作業影本（A4，3份）

## 附件八-(第二類計畫)

## 臺中市 109 學年度國民中小學海洋教育 海洋遊學【到河口探險趣】活動實施計畫

### 一、目的：

1. 藉由專業海洋生態解說員的帶領，以探索體驗、DIY 與遊戲闖關活動方式，親自探索、體驗海洋的生物多樣性生態環境，與發現河口人文、生態之美。
2. 讓參與者能藉由活動，親臨現場體驗與欣賞河口的海洋生態環境。並從本次活動中，充分體現節能減碳的環保意識，以提升參與人員海洋素養與愛護海洋的情懷。

### 二、辦理單位：

1. 指導單位：教育部、臺中市政府教育局
2. 主辦單位：臺中市海洋教育資源中心
3. 承辦單位：臺中市黎明國小、社團法人臺灣自然研究學會 EIET 遊戲解說營、  
達德能源科技有限公司、
4. 協辦單位：大安區公所、國立海洋生物博物館、國立自然科學博物館、  
臺中市海墘國小、台中市海墘社區發展協會、台中市龜殼社區發展協會

### 三、實施方式：

1. 實施時間：109 年 10 月 23 日（星期五）【暫定，彈性調整】。
2. 活動地點：大安龜殼生態公園
3. 活動方式：以河口常見魚類、螃蟹、鳥類、底棲生物、海濱植物及相關生態環境規劃 12 個生動活潑的探索體驗與生態闖關遊戲。
4. 解說人員：由 EIET 遊戲解說營之優質海洋生態解說員，及生態小解說員擔任關主，現場指導及解說。（解說員如為本市在職教職員工，核給公假參與協助）。
5. 參加人員：本市中小學師生（請以班級團體方式申請，詳見本計畫要點四「申請方式」），預計參加校數 10 校、人數 300 人。帶隊及協助教師依學校權責核給公假。
6. 費用：錄取學校每校補助車資新台幣 3,000 元整（其餘費用由各校自理）
7. 中餐：由承辦單位統一供應，參加人員自備環保餐具。
8. 獎品：完成闖關遊戲者，可領取精美生態紀念品乙份。
9. 聯絡電話：
  - 04- 22517363-710 黎明國小教務主任（經費補助申請與核發）
  - 0928-188985 鄭清海主任（活動申請、進行及成果繳交）

### 四、申請方式：

1. 109 年 9 月 25 日（星期五）前，請有意申請之各校提出「申請表」（逐級核章之 JPG 或 PDF 電子檔）連同「教學規劃表」（.doc 電子檔），e-mail 至 nofish47@gmail.com 鄭清海主任收，再由主辦單位遴選出計畫優良者給予補助，入選名單於 10 月 1 日起

公告於「臺中市政府教育局」網站)。

2. 領隊會議：入選之各校帶隊老師務必於10月7日(星期三)下午14:00~17:00【時間暫定】至達德能源環境教育中心(臺中市大安區海墘里中山北路1巷67號2F)參加領隊會議(未出席者取消錄取資格,由候補學校遞補),並當場繳交新臺幣3,000元整之領據(抬頭「臺中市南屯區黎明國民小學」),以憑撥交通補助費。
3. 每校以申請一車次40人為原則,本計畫預計補助10校師生300人參與。
4. 闖關時間:109年10月23日(星期五)上午09:30~下午15:00。
5. 活動成果內容(以電子檔繳交)
  - (1) 活動照片至少6張。
  - (2) 學生學習心得寫作或藝文創作至少10份。
  - (3) 教師教學心得1篇。

※以上於11月20日前e-mail至nofish47@gmail.com鄭清海主任收。逾期未繳者,取消車資補助且三年內不得申請本市海洋教育任何補助計畫經費。

6. 獎勵：
  - (1) 活動辦理優良之相關工作人員,頒發獎狀乙幀,以資嘉勉,本市教育人員依規辦理敘獎。
  - (2) 教師教學檢討心得寫作優良及學生作品優良者,得頒發獎狀乙幀&獎品以資嘉勉。

## 五、 內容規劃：

1. 透過專業解說員導覽解說及闖關遊戲的帶動,讓學生能發現河口人文生物之美,如：風能、招潮蟹、魚貝、鳥類及濱海植物等。
2. **本次活動為109年10月23日(星期五)**,其預計活動項目如下表：

編號	關名	編號	關名
1	保特風車好好玩	7	拜訪五谷先帝的家
2	螃蟹棋	8	深入風機看綠能
3	寶貝鑑定團	9	螃蟹教學車
4	瓊搖樂	10	海濱植物好好玩
5	環環相扣	11	拜訪螃蟹的家
6	搶救棲地大作戰	12	尋找會爬樹的貝

※ 預計每班闖10關,每關25分鐘,(實際闖關內容,依實際狀況,主辦單位得適時調整之)。

## 六、 預期效益：

1. 讓本市中小學師生瞭解並且認識海洋入口的河口人文、生態自然環境,進而宣導激起師生愛護環境之決心。
2. 認識海洋,瞭解海洋,讓師生對生態保育之觀念更加重視。

臺中市 109 學年度國民中小學海洋教育  
海洋遊學【到河口探險趣!】活動實施計畫  
活動補助申請表

(            )國民中(小)學

教師姓名		協同人員	人
班 級	年 班	學生人數	人
聯絡電話		手 機	
E - m a i l			
學校專戶 (補助入選學校 交通費核撥用)			

申請人	處室主任	校長

臺中市 109 學年度國民中小學海洋教育  
海洋遊學【到河口探險趣！】活動實施計畫  
活動補助申請表

一、教學主題：(請自訂主題名稱)

二、教學目標：

三、教學活動規劃：

(一) 活動前準備

1. 河口生態環境介紹(請說明)
2. 家長通知書(請呈現)
3. 其他

(二) 活動進行方式：以班級共同闖關方式進行。

(三) 活動後學生成果製作(自由選擇 安排)

- 心得寫作
- 繪畫
- 海報製作
- 四格漫畫
- 圖畫日記
- 風能或生態 DIY
- 給河口生物的一封信
- 給市長奶奶的一封信
- 其他：

## 附件九-(第三類計畫)

## 109學年臺中市海洋教育

## 綠階/初階海洋教育者培訓課程計畫書

一、依據：教育部國民及學前教育署108年1月7日臺教國署國字第1080001285號函。

二、目的：

提供本縣(市)教師參與親海活動及提升海洋素養，並結合臺灣海洋教育中心所發展「綠階/初階海洋教育者培訓課程」，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。

三、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：臺中市教育局處、臺中市海洋教育資源中心(黎明國民小學)
- (四)協辦單位：臺中市文昌國民小學、EIE遊戲解說營、達德環教中心。

四、實施對象：(預計錄取學員35人，其中外縣市教師及師資培育生最少5人)

- (一)臺中市各級學校教師優先錄取。
- (二)各大專院校之師資培育生。
- (三)全國對海洋教育有興趣之教師。

五、實施日期：110年3月13日(六)-110年3月14日(日)。

六、報名方式：

- (一)報名時間：自即日起至110年2月26日(五)
- (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/>

七、活動流程：

課程內容：

第一天：110.03.13(星期六)

研習時間	研習名稱	講師或主持人	備註
08:20-08:30	報到	黎明國小	地點： 達德環教中心
08:30-09:30	我們一家都是人	鄭清海	講師1時
09:30-11:30	海洋體驗1 1. 拜訪螃蟹的家—吳素玫 2. 尋找會爬樹的貝—涂淑美 3. 海濱植物好好玩—卿智綱	鄭清海	講師2時 助教2時*3位
11:30-12:30	海洋服務-淨灘	執行官	講師1時

	還給海洋生物一個乾淨的家		助教 1 時*2 位
12:30-13:30	午餐及休息		
13:30-14:30	海洋體驗 2—闖關趣 1. 果實種子棋—王美鳳 2. 寶貝脫口秀—涂淑美 3. 小螃蟹要回家—余新玲 4. 車輪發電機—林志雄 5. 環環相扣—陳世傑 6. 搶救棲地大作戰—卿智綱	鄭清海	講師 2 時 助教 2 時*6 位
14:30-16:00	海洋體驗 3 1. 黃槿布袋戲 DIY—林明德 2. 吸管螃蟹—陳鳳玲 3. 彩色魚—吳玉珠	鄭清海	90 分鐘算 2 小時 講師 2 時 助教 2 時*3 位
16:00-17:00	海洋體驗活動教學活動設計趣	陳育軒	講師 2 時 助教 2 時
17:00-	賦歸		

## 第二天：110.03.14(星期日)

研習時間	研習名稱	講師或主持人	備註
08:00-08:30	報到	黎明國小	地點： 達德環教中心
8:30-10:00	海洋概論 繽紛的河口生物世界	鄭清海	90 分鐘算 2 小時 講師 2 時 助教 2 時
10:00-12:00	分組體驗活動教學設計&道具製作	陳育軒	講師 2 時 助教 2 時
12:00-13:00	用餐及休憩	教務處	
13:00-14:00	分組體驗活動教學試教準備&演練	陳育軒	90 分鐘算 2 小時 講師 2 時 助教 2 時
14:00-16:30	分組體驗活動教學試教&評析	陳育軒	每組 15 分鐘 90 分鐘算 2 小時 講師 2 時 助教 2 時
16:30-17:00	心得分享&結業式	黎明國小 校長	
17:00-	回到溫暖的家	陳昌祚	

註：

1. 完整參與16小時課程方可取得結業證書，並於課程結束後一個月內繳交教案設計者，經評審獲認可後，將列入臺灣海洋教育中心「綠階/初階海洋教育者」人才庫，成為海洋教育推廣教師。

2. 攜帶物品：

- 方便運動或休閒服裝、遮陽帽、雨具（輕便雨衣）
- 環保餐具及飲水杯
- 充足的體力，喜愛海洋的心
- 健保卡

八、課程內容介紹：（須至少有一科目涵蓋海洋法政、戰略議題。）

- （一）海洋概論：透過臺中在地海洋教育推廣者鄭清海主任以【繽紛的河口生物世界】為題，論述海洋的多樣性，介紹棲地及常見的生物。
- （二）海洋關懷：以大安龜殼公園生態為出發點，由瞭解特殊水域生態，並加強著重於海岸之介紹，深入認識中部海域。
- （三）親海教育：透過海洋體驗活動，充分體驗臺中海濱生物的多樣性，以寓教於樂的方式從親海知海愛海，更加了解及愛惜所擁有的海洋資源。
- （四）海洋服務：全體學員進行淨灘活動，藉由淨灘行動引導學員反思人類的生活型態對環境的影響。
- （五）教學體驗設計：由臺中海資中心海洋教師及EIET遊戲解說營團隊進行海洋體驗活動教學活動設計趣，以加深加廣教案設計的理念。

九、預期成果與辦理效：

- （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。

十、聯絡方式：

- （一）承辦人：臺中市南屯區黎明國民小學/教務處/教務主任
- （二）電話：04-22517363分機710。
- （三）信箱：[changtso@gmail.com](mailto:changtso@gmail.com)

十一、本計畫奉 核後實施，修正時亦同。