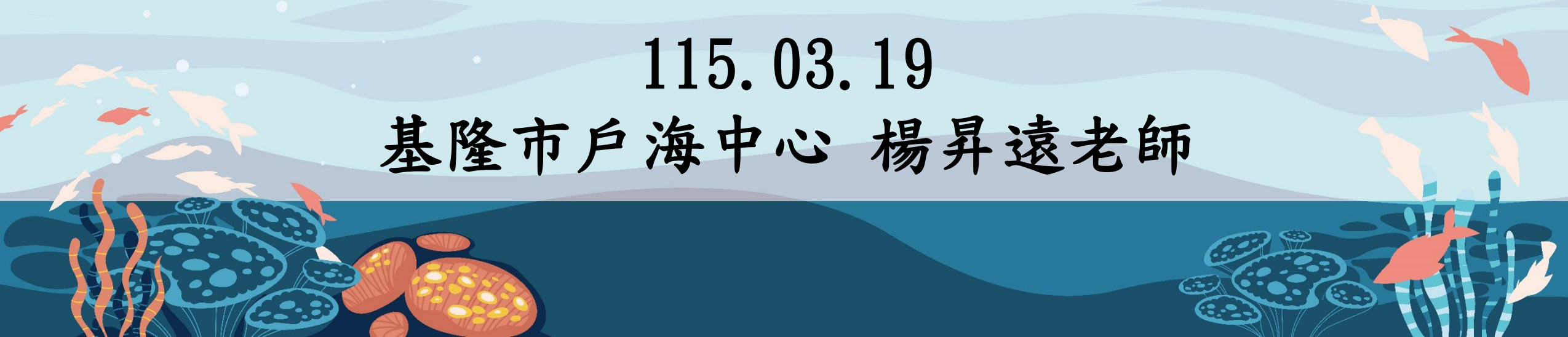




臺灣海洋教育中心 戶海中心計畫撰寫心得分享

115.03.19

基隆市戶海中心 楊昇遠老師





- 1.設置戶外與海洋教育中心。
- 2.成立戶外與海洋教育推動小組。
- 3.研擬戶外與海洋教育中長期計畫。

01
戶外與海洋教育組織及運作(總計畫)

02
設置戶外與海洋教育中心(子一)

- 1.健全組織運作。
- 2.發展學習路線。
- 3.提升教學專業。
- 4.建構資源網絡。
- 5.呈現推動亮點。

實施方式

- 1.學校實施戶外教育。
- 2.學校推展優質戶外教育路線。
- 3.學校辦理戶外教育自主學習課程。

03
辦理戶外教育課程(子二)

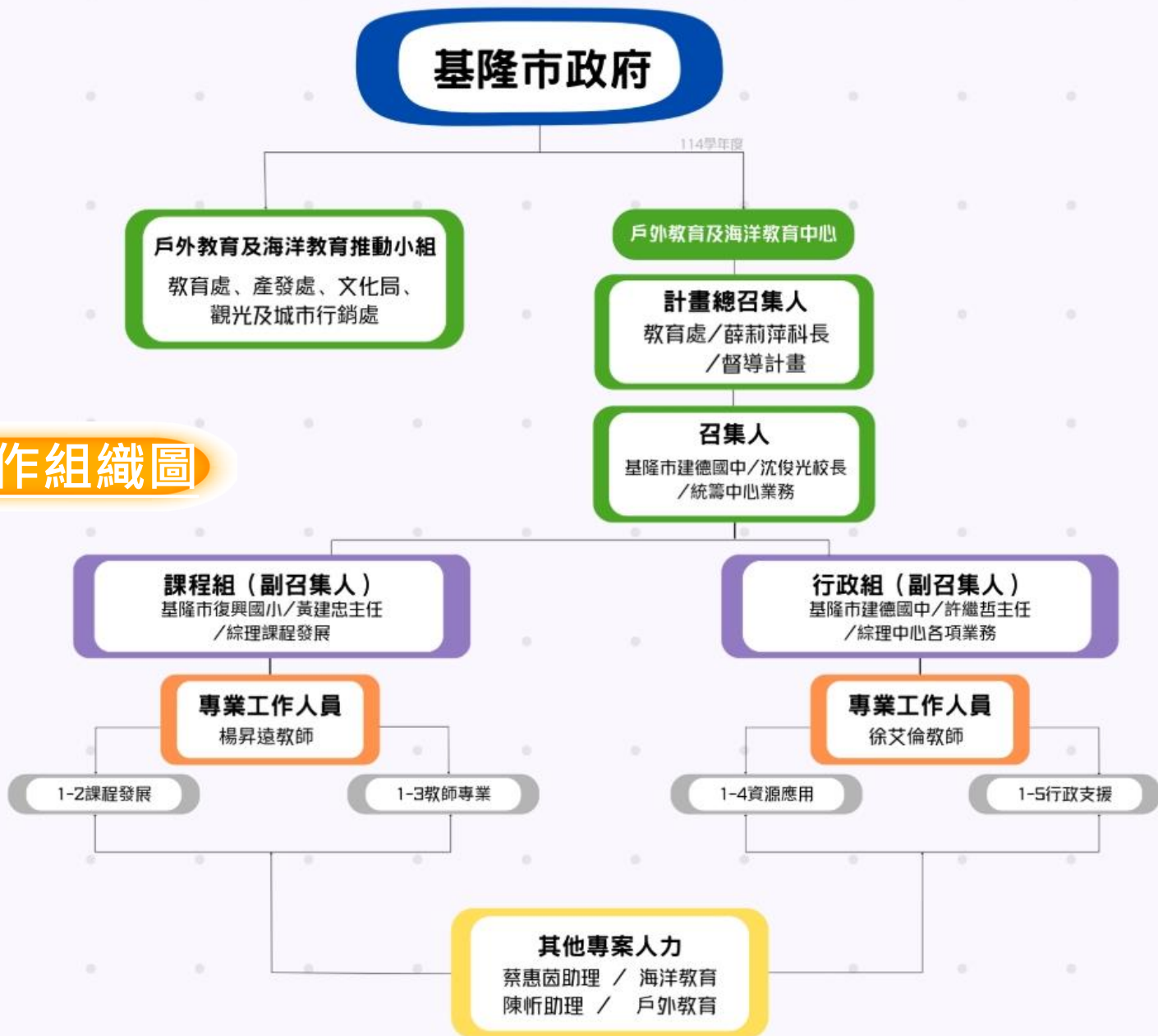
04
推動海洋教育課程(子三)

- 1.研發海洋教育教材。
- 2.提升教師海洋教育素養。
- 3.辦理學生海洋體驗活動





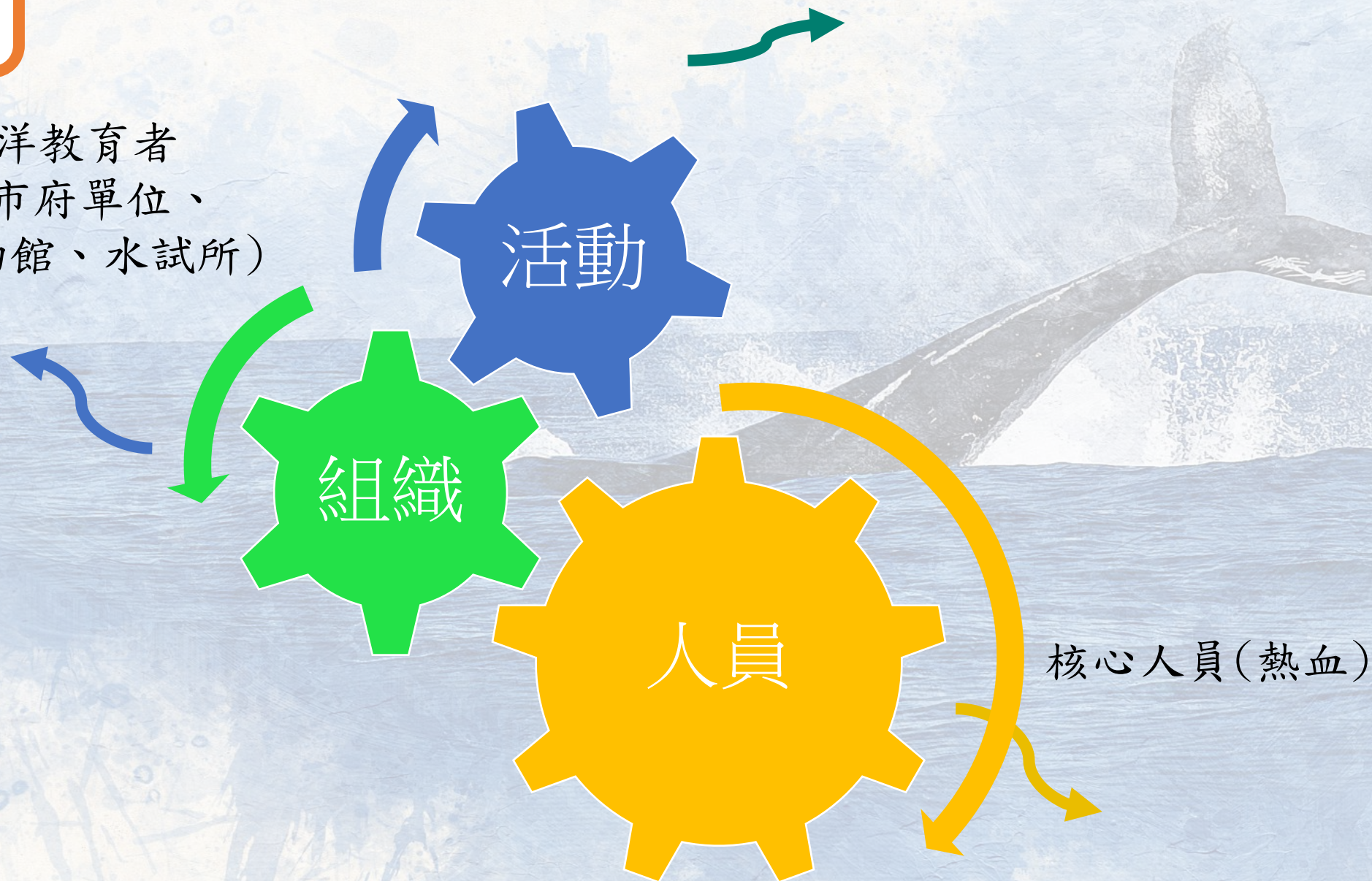
114中心運作組織圖



戶海中心

▲吸引人才加入

▲輔導團、海洋教育者
海洋基地學校、市府單位、
海洋相關組織(博物館、水試所)





推動的核心教師組織

基隆市戶外暨海洋教育輔導團
基隆市國中自然輔導團





基隆市國民教育輔導團授證典禮

基隆海洋教育 行之有年 仍持續精實





外圍的協助組織

海洋教育基地學校
戶外教育基地學校





簡單的說

戶海中心就是基隆市有關戶外教育及海洋教育的行政中心，規劃相關的計畫並執行或委辦，並負責橫向與縱向的串聯，擔任縣市火車頭的角色



願景

立基海洋
優質公民

長期目標

基隆學
智慧教育
國際觀

策略結盟

產發處
觀光及城市行銷科
文化局

- A. 基隆學—天然地理位置、海洋相關資源實物優勢
- B. 智慧教育—無人機友善環境(無人機基地學校)
- C. 國際觀—全世界海洋同一片，雙語政策開發

加深在地化
科技化善用
執行雙語化

在基隆
戶外教育&海洋教育
可綜合發展

總計畫





教育願景

美好基隆 教育A-Plus

師生圖像

專業增能 適性揚才

計畫目標

- 1.落實課綱精神，在地課程領導。
- 2.精進科技教學，轉化教學策略。
- 3.厚實專業對話，擴展分享成果。
- 4.證據為本反思，扎根學習成效。

執行主軸

1.
優化課程領導
續航力

2.
奠定未來變革
應變力

3.
強化素養教學
實踐力

4.
提升學生多元
學習力

執行方案

跨校共備對話增能

培訓課程教練教師

課程領導實踐反思

智慧教學學習

社群實踐備觀議課

國際暨雙語課程

跨域學習課程 2.0

探究實作課程 2.0

非專教師專業支持

課程評量實作奠基

學力提升方案

素養導向評量

執行分工

縣市專業成長

國教輔導團

課程諮詢輔導小組



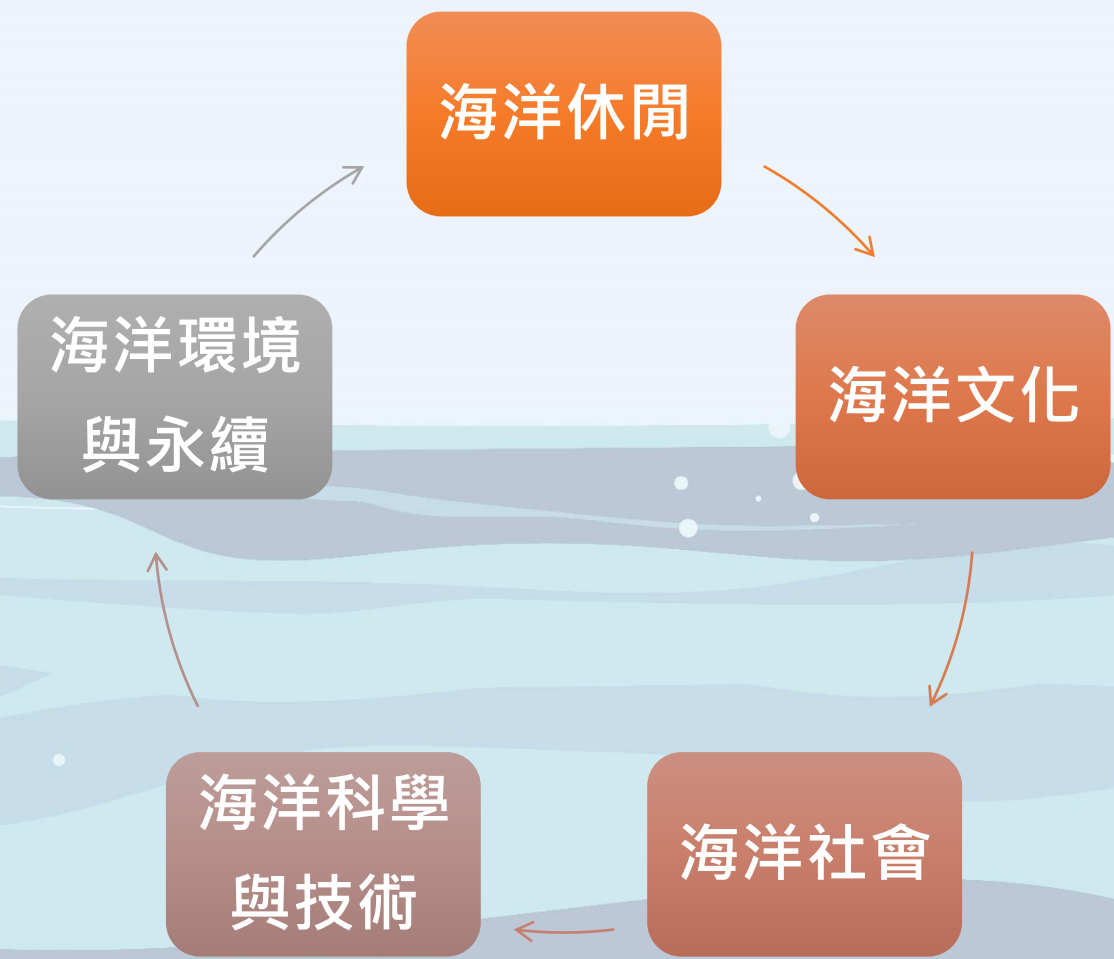
基隆市戶海中心的核心策略

- 以**海洋教育議題**為基礎

- 帶動**戶外教育議題**



海洋教育五大學習主題



海洋教育五大學習主題



114年度
全國海洋教育
成果觀摩會

基隆市海洋教育
活動特色亮點

亞洲最有聲城市 IN KEELUNG

戶海學習地圖及研發學習路線

- 01 海洋休閒
- 02 海洋文化
- 03 海洋社會
- 04 海洋科學與技術
- 05 海洋環境與永續
- 06 海洋食魚教育
- 07 海洋職涯探索
- 08 全球氣候變遷 SDGs13、SDGs14
- 09

戶外教育四大學習主題

有意義的學習

健康的身心

戶外教育

尊重與

友善環境

關懷他人



優勢

1. 為北臺灣最重要的港口城市及歷史最悠久海港之一。
2. 鄰近臺灣海洋大學、國立海洋科技博物館、基隆港務局、陽明海洋文化藝術館。
3. 具有熱血教師組織-海洋輔導團。
4. 品牌建立(多年承辦海洋教育為主題之暑期營)。
5. 結合地方產業等活動，如鎖管季、老鷹嘉年華會、潮境海灣節-帆船賽等。

SWOT分析

機會

1. 預計112學年度起，開始恢復辦理綠階/初階海洋教育者培訓課程，希冀每年各校派一位參加培訓課程。
2. 鼓勵各校派出的綠階/初階種子教師，成為PLC成員以及學校海洋教育窗口，讓中心與學校關係更緊密。
3. 海洋教育與戶外教育可結合特教領域的實踐。
4. 結合雙語教學，奠基學生國際觀。
5. 結合地方資源，開發新亮點及在地特色課程。

劣勢

1. 地處多雨地區，親海活動辦理不易。
2. 國中小校端行政更替，海洋教育常在交接時被遺漏，課程無法延續。
3. 每校並未完全具備海洋教育種子教師的資格。
4. 教師專業熱忱不均，造成推動海洋教育的教師比例不高。
5. 些許學校未落實每學期的海洋教育課程，繳交『世界海洋日-海洋教育』之影音成果。(一、二年級每學期 6 節以上，三、四年級每學期 8 節以上，五至九年級每學期 10 節以上)

威脅

1. 氣候侷限許多辦理戶外活動，參加學員容易與其它活動撞期，推廣效益有限。
2. 各縣市皆已成立戶海中心，未來中央會成立戶海議題央團，可預見的未來各縣市辦理海洋教育活動將會陸續崛起與新亮點。未來基隆的優勢恐不存在。
3. 中心辦理大型活動，經費與人力有限。委辦學校若沒相關經驗，恐有損活動品質。
4. 執行教師對於風險意識不足。

1. 戶外教育的基地學校是邀請制，基隆目前沒被受邀。
2. 基隆市戶外教育目前無領頭羊學校或教師。
3. 國中小端學制不同，國中端有課程升學壓力&需課表調動較多，執行戶外教育較困難。
4. 戶外教育為議題，不強制領域授課教師一定要執行。暫被當成懸缺課程，多數教師無意願實施戶外教育課程。

SWOT分析

1. 基隆11-2月常態性雨季，戶外教育執行困難度提高。
2. 師生安全風險比是 1:5~15 ,一班出門至少需要額外一名師資協辦，經費及協助老師空堂時間協調，行政端恐不願配合。
3. 基隆地勢受限，山上小路居多，遊覽車不易行駛。
4. 戶外場域知識點眾多，教師擔心未能掌握而不願執行戶外教育。

1. 現有曾獲得戶外教育成效卓著獎的師資可請教指導。
2. 是有學校持續在做戶外教育，可洽詢是否有意願成為領頭羊。
3. 國中自然領域輔導團有教師在做全班性戶外教育，可互相合作。
4. 目前已有111學年度子二計畫的種子教師群組，未來112學年度將有系統性的社群系列工作坊運作，持續培訓基隆市戶外教育種子教師。

1. 基隆有著優越的地理環境可實施戶外教育，富含森川里海皆可生態教學、過去更是歷史要塞，滿城豐富的古蹟(可豐富社會及歷史故事)
2. 土地面積小，可使學校集中性的推廣學習點，深耕發展性高。
3. 海洋教育全國績優，可以海洋教育為基礎帶領戶外教育一起前行。

機

會

優

勢



基隆海洋教育規劃原則與重點



人事費212萬

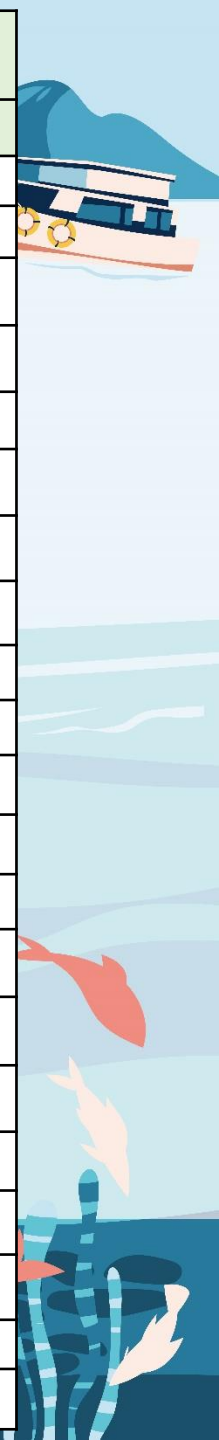
除人事費用外，其他子一計畫的總經費為60萬。未包含水電費、影印機月租費及官網維護費共計9.2萬（本年度由建德國中校內經費支應）。

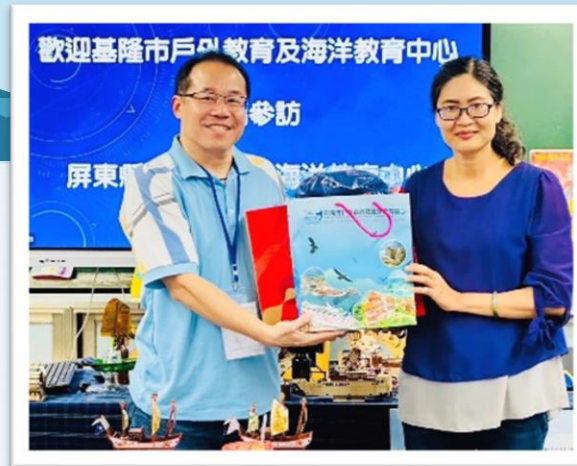




113學年度子計畫一

計畫重點	項次	計畫項目名稱	承辦學校	備註
1-1健全組織運作	一	維運戶外教育與海洋教育中心	建德國中	
	二	戶外與海洋教育四年發展計劃	建德國中	
1-2課程教學	三	戶外教育與海洋教育體驗學習路線課程研發會議	長興國小	
	四	戶外教育體驗學習路線學生體驗活動	西定國小	
	五	「戶外教育結合環境教育」教師增能研習	和平國小	
1-3教師專業	六	「推動戶外與海洋教育計畫」(草案)諮詢會議	復興國小	
	七	基隆市校訂戶外教育課程轉換素養導向工作坊	和平國小	
	八	戶外教育安全風險知能研習	建德國中	
	九	登山戶外教育增能研習	復興國小	
1-4資源運用	十	建立資訊平台及數位器材資源	建德國中	
	十一	戶外教育與海洋教育跨縣市交流活動	建德國中	
1-5行政支援	十二	全國海洋教育成果及戶外教育成果年會	建德國中	
	十三	「2025海洋教育創意小主播」競賽徵選活動	八斗國小	
1-6 其他	十四	「基隆市推動戶外與海洋教育計畫」座談會	長興國小	
	十五	戶外教育與海洋教育整合研討會	復興國小	
	十六	「推動戶外與海洋教育計畫」檢討會議	建德國中	
	十七	基地學校發展共識會議	建德國中	
	十八	推動海洋教育「海洋繪本」教師增能研習	長興國小	
	十九	基隆市國民中小學「第四屆海洋科普繪本創作」徵選初選作業	長興國小	
	二十	在地戶外教育學習點之解說人員培訓工作坊	建德國中	
	二十一	基隆市「海洋與戶外教育推廣經驗交流」	建德國中	





113.09.28-09.30 屏東縣東港鎮

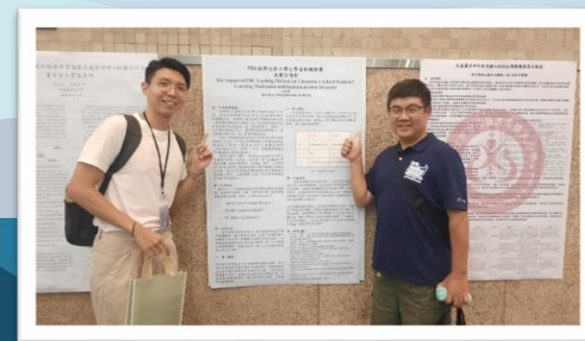
子計畫1-「基隆-屏東的對話」戶外教育與海洋教育 跨縣市交流活動

承辦學校-建德國民中學





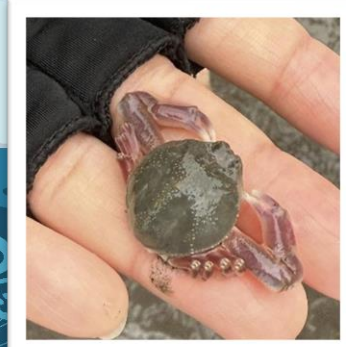
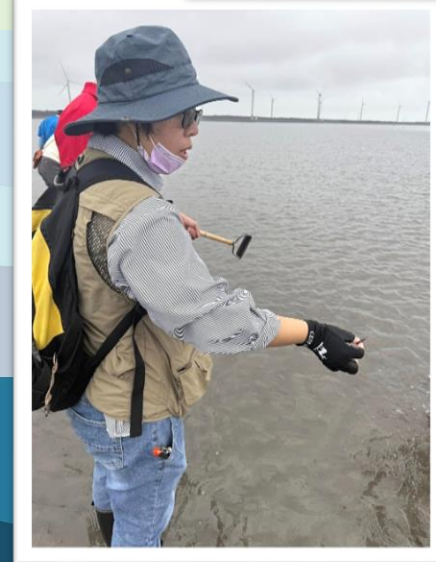
113.10.04-10.06 國立自然科學博物館
子計畫1-全國海洋教育成果及戶外教育成果年會
承辦學校-建德國民中學





113.11.15 台中市清水區高美國小、高美濕地 子計畫1-戶、海教育結合環境教育教師增能研習

承辦學校-和平國民小學



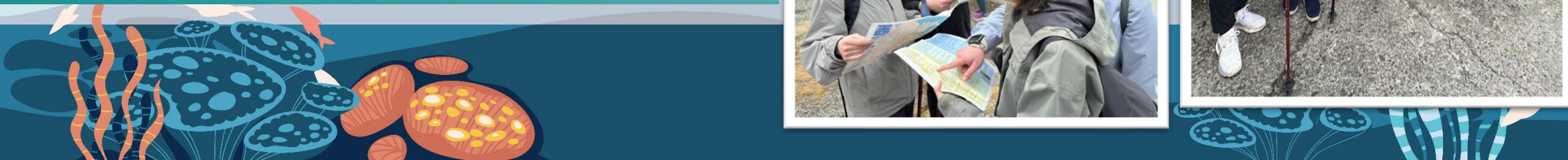
114.01.10 基隆市建德國中 子計畫1-「推動戶外與海洋教育計畫」檢討會議

承辦學校-建德國民中學



114.02.26 基隆一日雙塔(球子山燈塔、基隆塔)

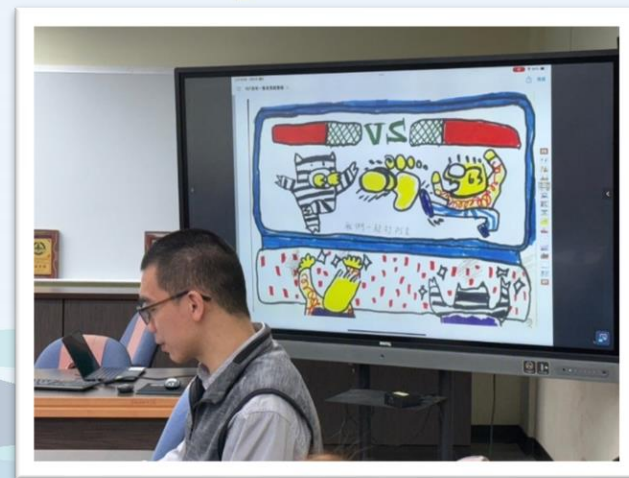
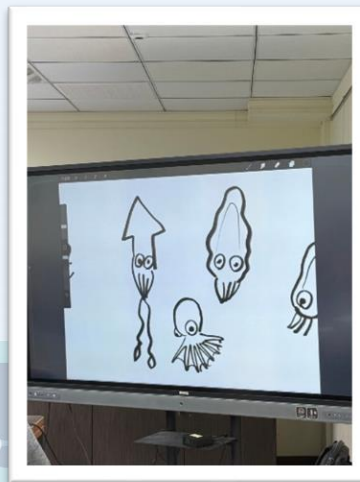
子計畫1-登山戶外教育增能研習 承辦學校-復興國民小學



114.03.06 基隆市長興國小

子計畫1-「海洋繪本」教師增能研習

承辦學校-長興國民小學



114.03.19 基隆市建德國中

子計畫1-基地學校發展共識會議

承辦學校-建德國民中學



114.03.26 姜子寮山

子計畫1-登山戶外教育增能研習

承辦學校-復興國民小學





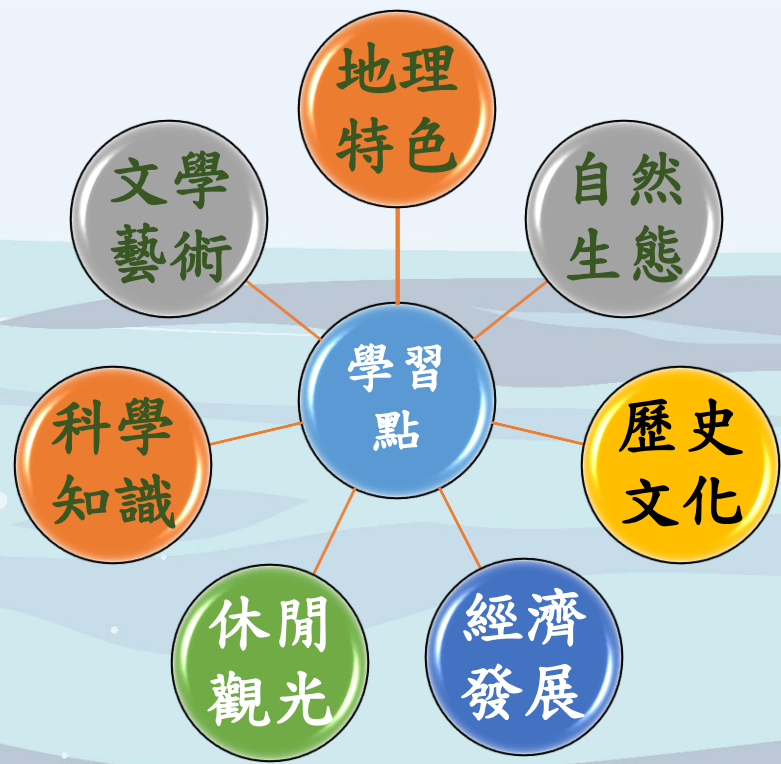
社群PLC

戶海學習點地圖開發社群





學習點的開展與課程化



提供學習點學習內容

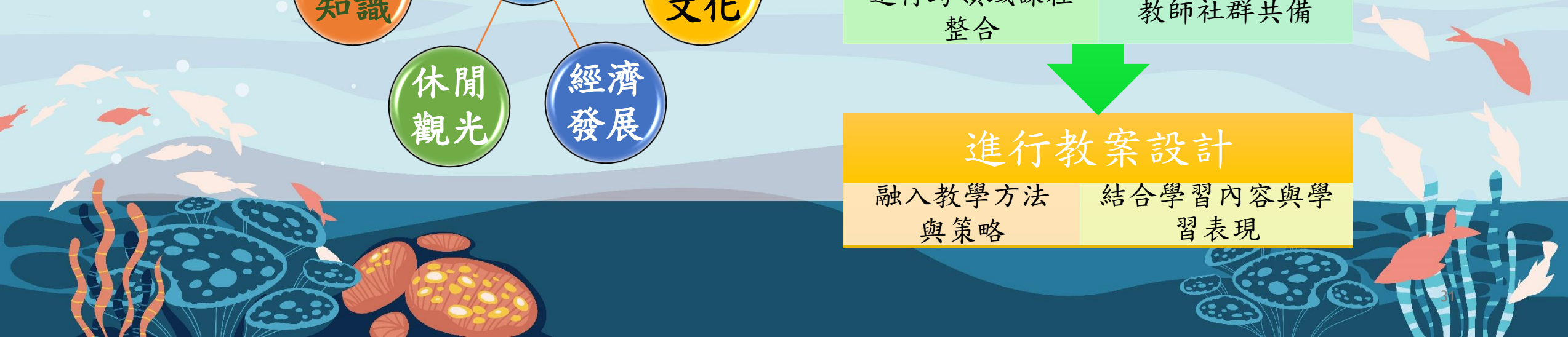
以七面向進行開展	依需求選擇學習點
----------	----------

因應學習主題組成教師社群

進行跨領域課程整合	教師社群共備
-----------	--------

進行教案設計

融入教學方法與策略	結合學習內容與學習表現
-----------	-------------





112學年度基隆市戶海學習點地圖社群

八斗子地圖社群

- 組長 沈俊光校長
- 組員 陳釗文 正濱國小
- 組員 史希慧 安樂國小
- 組員 沈若葳 中正國小
- 組員 車志愷 八斗國小
- 組員 陳麗巧 碇內國中
- 組員 許繼哲 建德國中
- 組員 林立庭 銘傳國中
- 組員 陳永裕 中正國中

基隆港地圖社群

- 組長 吳哲銘校長 陳心瑩校長
- 組員 李明霞 碇內國小
- 組員 簡秀玲 建德國小
- 組員 葉芸菁 武崙國小
- 組員 陳國基 暖西國小
- 組員 黃建忠 復興國小
- 組員 葉淑卿 仁愛國小
- 組員 黃毓琇 港西國小
- 組員 呂春森 暖暖高中

和平島地圖社群

- 組長 陳政暉校長 徐仁斌校長
- 組員 林金山 中山高中
- 組員 黃乃文 安樂高中
- 組員 蔡佳雯 百福國中
- 組員 楊昇遠 建德國中
- 組員 徐艾倫 建德國中
- 組員 吳佳玲 建德國中
- 組員 廖慧意 建德國中
- 組員 徐毓慧 建德國中



教師專業學習社群規劃

基隆市戶外教育海洋學習點地圖開發共備社群



場次	日期	實施方式	實施內容	主持人/ 外聘講師/內聘講師	書目/教學媒材
1	112.11.15	計畫目標說明	介紹主持人與主持人短分享	主持人：張志成老師	
2	113.01.10	建立夥伴共識	以PA活動讓夥伴習慣共同討論模式	主持人：張志成老師	
3	113.01.23	確認人員分組	確認分組及各組組長，未來思考策略	主持人：張志成老師	
4	113.03.06	增能課程	新北市學習點地圖參訪體驗	講師：顏端佑主任	新北小旅伴
5	113.03.27	同儕增能與分享	場域及任務導向任務(八斗子組)	八斗子團隊	
6	113.04.24	同儕增能與分享	場域及任務導向任務(和平島組)	和平島團隊	
7	113.05.29	同儕增能與分享	場域及任務導向任務(基隆港組)	基隆港團隊	
8	113.06.19	成果初發表	地圖內容報告(專家學者協同檢視並提出建議)	外聘三專家	
9	113.07	校稿一	戶海教育學習點地圖產出(1)	主持人：張志成老師	
10	113.08	校稿二	戶海教育學習點地圖產出(2)	主持人：張志成老師	

學習路線開發-八斗子、基隆港、和平島



學習路線開發-八斗子、基隆港、和平島

與基隆市二信高級中學廣告設計科師生共同合作完成基隆哪裡趣
Keelung knowledge



4

3

2

1



基隆哪裡去

keelung knowledge

戶外教學路線

八斗子篇

八斗子 (閩南語: Peh-táu-á) 位於基隆市中正區，富有山海歷史與文化特色。八斗子東北部原本是一座島嶼，日治時期在此填土造陸，興建北部火力發電廠，將島間銜接起來形成一座半島，半島西側八斗子灣現為八斗子漁港與八斗子觀光漁港(碧砂漁港)，鄰近不僅有漁港、漁會、魚寮之漁村文化，還有潮間帶、望幽谷、基隆嶼之山海自然資源，更有國立海洋科技博物館、潮境公園、自然保育之室內外學習區，是戶外教育的優質學習路線。

行前規劃 與 地圖使用說明

- 建議時間: 2小時
- 每組人數: 3人
- 請穿著適合戶外運動的鞋子與衣物
注意防曬、攜帶水壺與雨具
- 指定起訖點
區域探索館 → 區域探索館
- 規劃路線，請蒐集以下寶物數量
2~4 年級 5 艘 漁船 4 隻小卷
5~6 年級 7 艘 漁船 6 隻小卷
7~9 年級 11 艘 漁船 9 隻小卷
- 請在地圖上畫記路線，並向師長確認路線
- 請依規劃路線進行，並完成學習任務獲得寶物
完成挑戰任務可另獲得一艘漁船

基隆 哪裡 去

keelung knowledge

戶外教學路線

和平島篇



和平島 地處基隆市中正區，位於基隆港北端。在清朝前期稱「雞籠嶼」，為北台灣最早有西方人足跡的地方，也是基隆最早有漢人入墾地點之一，後改名為「社寮嶼」。正濱漁港位於和平島南方，是歷史悠久的老漁港，西元1934年由日本人創造，日治時期為台灣第一大港，曾為繁榮極盛的漁貨商港，是早期帶動基隆漁港興盛的主要功臣，台灣北部重要的遠洋漁業基地。現今雖然沒落，但仍保有樸實風貌。市政府積極開發成為以假日休閒懷舊為主的漁碼頭，期待榮景將再現於此。

行前規劃 與 地圖使用說明

- 建議時間：1.5-2小時
- 每組人數：3-5人

3 路線規劃

教師指定起訖點，學生於規定時間內自行規劃學習點參觀

4 蒐集吉古拉數量

小組成員共同解鎖任務，每完成一個任務即可獲得一條吉古拉，獲得最多吉古拉的小組獲勝

5 學習策略

以學科知識、永備尺、測量等技巧，完成指定任務



4



基隆火車站(北站)
臺灣縱貫鐵路起點

A4

A4

號誌樓



龍都蝶客花園

B3

B3

義一路商圈

C4



基隆塔

C4

C4

C4

C4

3

基隆火車站
(南站)

A3

A3



護國城隍廟

A3

海洋廣場

A3



中山陸橋

A2

A2

A2

A2



林開郡洋樓

B2



金雞橋

B2

B2

2



中山陸橋

A2

A2

A2

A2



慶安宮

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2



碇仔頂魚市

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2

A2



福德宮

A1



廟口夜市

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2

B2



仁愛市場

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1

A1



許梓桑古厝

B1

B1

1



A

B

C



基隆 哪裡 最趣

Keelung knowledge

戶外教學路線

基隆港篇

基隆港 本區為市中心範圍，港口功能集商港、漁港與軍港於一身，陸上交通也相當便利，可搭乘鐵路或國道下交流道後直達市中心。正因其運輸功能的重要性，從古至今便是軍事戰略要地，因而擁有全臺最密集的炮台及防空洞。數百年來，此區來往無數異國船隻，帶來了多元的文化與新知，造就本區擁有多元且豐富的文化底蘊，是重要的國際港市。每年熱鬧羅龍中元祭、充滿特色的小吃和魚市，以及新落成的基隆塔，穿梭其間令人流連忘返。

行前規劃 與 地圖使用說明

- 建議時間：2小時
- 每組人數：3-5人

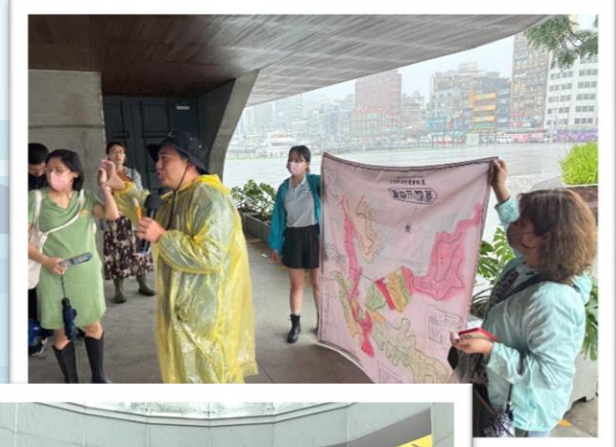
3 指定起訖點
起點：
終點：

4 規劃路線
完成任務要獲得：
3顆蛋關 好食路線
3個神轎 好神路線
7隻黑黨 好美路線

5 來回路線不可重複

- 請在地圖上畫記路線，並向師長確認路線
- 請依規劃路線進行，回答背面學習任務

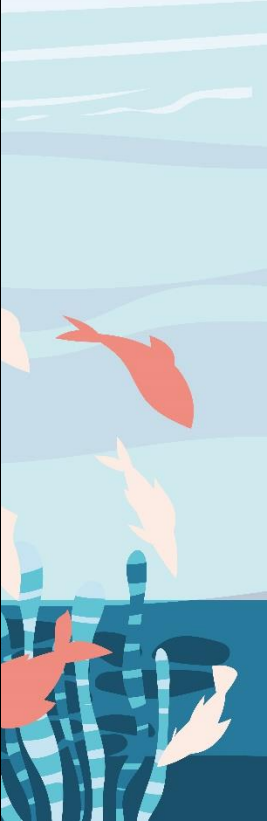
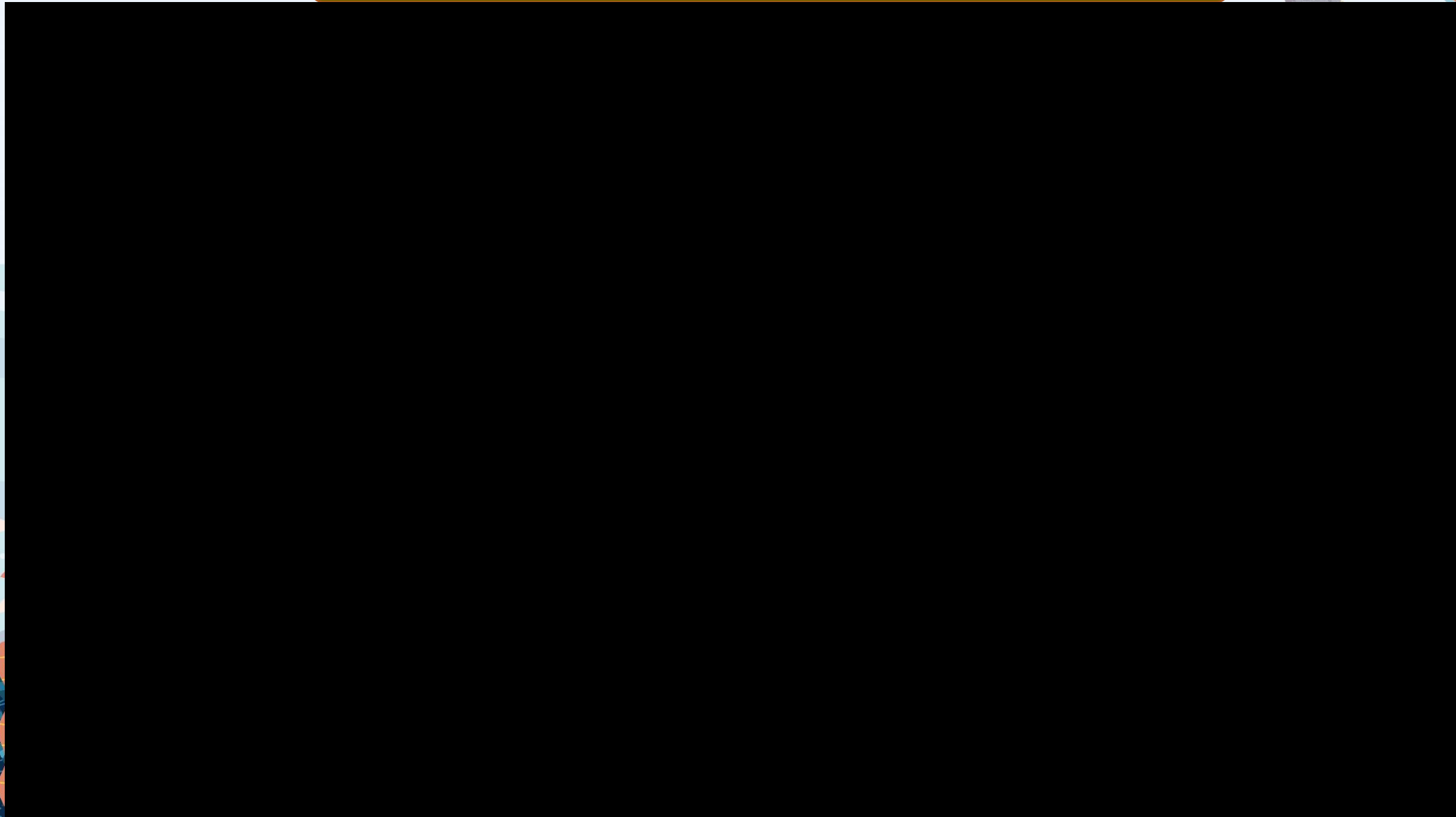
學習路線教師增能研習





戶海社群1.3 多管道宣傳

學習路線開發-八斗子、基隆港、和平島(教學推廣影片)





113學年度基隆市戶海學習點地圖社群

新地圖開發子社群

- 組長 黃建忠 復興國小
- 組員 陳釗文 正濱國小
- 組員 史希慧 安樂國小
- 組員 楊昇遠 建德國中
- 組員 許繼哲 建德國中

地圖E化設計子社群

- 組長 羅雅真 長興國小
- 組員 莊秀卿 長樂國小
- 組員 鄒依霖 中正國中



4

3

2

1



基隆 哪裡 趣

KEELUNG KNOWLEDGE

戶外教學路線

蚵殼港篇



蚵殼港，位於基隆市安樂區與中山區交界，昔日為重要河港，因當地居民收集蚵殼燒灰而得名。清治時期稱為「蚵殼港仔」，日治時期進行河道改建，與石碇港合流後築成地川運河，並填海造陸。過去曾有大片紅樹林與豐富生態，後因軍事與工業發展逐漸消失。現今蚵殼港地區已發展為市區，但仍留有許多文史足跡與百年廟宇，展現濃厚的地方信仰與文化傳承。

行前規劃 與 地圖使用說明

- 建議時間：3-4小時
- 每組人數：3-5人
- 指定起訖點
起點： 終點：
- 規劃路線
完成任務要獲得： 4-5個蚵殼
 3-6隻石獅子
- 來回路線不可重複
- 請在地圖上畫記路線，並向師長確認路線
- 請依規劃路線進行，回答背面學習任務

A

B

C



基隆車站 (南) C4

第一代基隆車站建於1891年，是臺灣最早的鐵路起點站，見證基隆作為重要港都的發展歷程。第五代車站於2020年以「雞籠」造型來設計南側出入口，網格狀的玻璃帷幕牆，波光粼粼，是一座結合自然採光與節能概念的綠建築。車站不僅是交通樞紐，也是基隆都市更新後的重要地標。

☑ 任務

1. 請問南站有哪些是屬於節能減碳的設施？
2. 觀察基隆車站南站的外觀造型後，以海洋城市的角度，幫它取個名字，理由為何？

<挑戰任務>

觀察南站周邊空間，還有那些是可以節能、減少廢氣、促進室內健康的設施？



慈雲寺 A4

又名「佛祖嶺慈雲寺」，創建於1876年，初建時僅為簡陋木屋，後因多次改建，逐漸擴大為現今規模。除祭祀「觀音菩薩」主神外，因融合居民的生活及信仰需求，祭祀的神明十分多元。當地的許多地名、里名、巷名等皆因此寺而來。慈雲寺也在歲時慶典辦理各種活動，如元宵節的藝文活動、教師節的祭孔大典等。

☑ 任務

1. 在二樓的後花園找到自己所屬的生肖，並合影拍照。
2. 慈雲寺大門對聯是首「頌尾詩」，請觀察後寫出對聯中隱藏的四字詞。

<挑戰任務>

寫下廟宇外觀有什麼特別的地方並分享？



中山陸橋 C4

興建於1930年，其前身為「高砂橋」，由水泥建成，當時人行通道上並無遮雨棚。歷經兩次重建，以便人車通行。中山路橋全長130公尺，橫跨中山一路與孝四路，因應氣候裝有拱形遮雨棚，為中山橋附屬的行人橋，連通基隆車站前後站，是全臺首座跨越鐵路的陸橋。

☑ 任務

1. 站在陸橋上觀察：請記錄至少三種從橋下經過的交通工具，並推想對基隆市的經濟活動可能有什麼幫助？
2. 站在陸橋上，紀錄所看到基隆市著名的觀光景點？

<挑戰任務>

許多文人作家或電影片商在其作品中有呈現陸橋周邊的景緻，請舉出一例並找出其描寫的地方拍組。



蚵殼港觀音橋 B4

西定河原名蚵殼港，為安樂區與中山區交界處，早期當地居民在出海口一帶（今安和里、樂一里）集中蚵殼，燒製成灰作為建材使用，故而得名。而觀音橋位於安一路上，橫跨西定河，是連接安樂區與其他區域的重要橋樑。鄰近觀音橋的安樂市場是當地居民日常採買的重要場所，市場內與周邊有許多具有歷史的老店與小吃。

☑ 任務

1. 觀察西定河周邊的景物，拍照記錄兩種依賴西定河生活的生物。
2. 尋找三個觀音橋附近50年以上的商店或攤販。（可訪問店家）

<挑戰任務>

從觀音橋到慈雲寺的路上，可以看到兩類行業隨著時代的演進而改變了樣貌或營運方式。



老大公廟 B3

1851年移民基隆的漳州及泉州人在勸頂(今南榮公墓)，進行大規模械鬥，雙方死傷百餘人後，漳籍、泉籍大老們出面調停，將雙方亡者骨骸稱為「老大公」，代表「老死」、「先死為大」、「男性」，並協商以字姓輪值主辦普渡，希望以宗親血脈取代相鄰地域觀念。一開始由11字姓輪流祭祀，後來改成15個單位輪流主普。

☑ 任務

外顯上只有14個單位姓氏，缺少的一個姓氏為何？藏在何處？



罾仔寮新安宮 B4

1964年立廟，是基隆唯一主祀三官大帝廟宇。罾仔寮位於基隆港西岸山坡地上，緊鄰港口市中心，是基隆發展最早的聚落之一。「罾仔」是閩南語漁網之意，漁民在山腳下小寮整理漁網，故稱做「罾仔寮」。

☑ 任務

在新安宮前廟上的大型馬賽克壁畫，描繪的是哪一種基隆早期的生活場景？



獅球嶺書院遊客中心 A2

是由書院社區發展協會從2004年起逐年申請社區營造計畫，逐步建置的。除了是遊客服務中心，也是書院社區講古和臺灣語研究工作坊的所在地。服務中心前方的視野相當開闊，可眺望整個基隆港區，風景優美。鄰近的南山早起會則是由社區居民和一群熱愛鄉野的人士共同籌建。

☑ 任務

1. 遊客中心利用哪種設施，取得水資源？
2. 以閩南語讀出解說牌上小動物的名稱。

<挑戰任務>

利用指北針寫出基隆港、基隆嶼和基隆山的方位，並利用google map推測遊客中心到基隆港口、基隆嶼和基隆山主峰涼亭的大概距離。



劉銘傳隧道 A3

又稱獅球嶺隧道，位於安樂區，公路自強隧道上方處，屬於市定古蹟。為臺灣第一座鐵路隧道，亦是目前唯一僅存的清代鐵路隧道。隧道南口拱圈的上方置匾額一幅，有清代首任臺灣巡撫劉銘傳親題的「曠宇天開」四字。

☑ 任務

1. 找出隧道南口與北口對聯，並拍照記錄（解說牌）。
2. 收集兩側的泉水及地上流動的泉水，檢測其水質（利用TDS）。

<挑戰任務>

原址地層為水平，使用量角器觀察山壁的傾斜角度，並利用指北針確認任何方位傾斜，寫下哪一方向為面向坡。



獅球嶺砲台 B1

建於1884年，在清法戰爭期間扮演重要的角色，位於國道1號隧道上方，此地地勢險要可俯瞰基隆港，現今遺址仍保留部分石砌牆體與砲座，為基隆市定古蹟。

☑ 任務

到附近的觀景台，站在高速公路正上方面向基隆港，拍下背景包含高速公路及基隆港的照片。



獅球嶺平安宮 A2

建於1796年，是基隆歷史最悠久的土地公廟。清法戰爭期間，傳說土地公顯靈，協助守軍擊退法軍。歷經多次修繕，現今仍保有清朝與日治時期的神龕、石碑與宮燈，見證當地信仰與歷史。

☑ 任務

請找出正廳外兩側牆面的海洋動物浮雕，並與它們合照，推測各代表的吉祥話或意涵。



基隆 哪裡趣

KEELUNG KNOWLEDGE

戶外教學路線

一日雙塔篇

常聽到的一日雙塔為自行車愛好者挑戰的目標，而基隆也有一日雙塔，專門為愛健行的山友量身打造。路線串聯基隆知名勝景球仔山燈塔與基隆燈塔，半日即可輕鬆完成，登上燈塔頂端至高點，沿途風景極佳可俯瞰基隆港碼頭、基隆嶼、和平島，為深度感受基隆海港、人文風情，不可錯過的優質路線。

行前規劃 與 地圖使用說明

- 建議時間：2-4小時
- 每組人數：3-5人
- 指定起訖點
起點： 終點：
- 規劃路線
完成任務要獲得： 
- 來回路線可以重複
- 請在地圖上畫記路線，並向師長確認路線
- 請依規劃路線進行，回答背面學習任務



白米甕炮臺遊客中心

白米甕炮臺

基隆燈塔

碼頭報販

百年福德宮

燈塔修護工廠

中油油庫

球仔山燈塔

火城山

佛手洞

聖安宮

仙洞巖

築港出張所仙洞町官舍

基隆築港殉職者紀念碑

A

B

C



基隆燈塔 C4

C4

坐落基隆港西岸，白米甕與仙洞之間的突出岬角上，為日籍技師大澤正業所建造，1900年2月24日竣工，同年4月1日點燈，為圓錐型三層樓之磚砌燈塔，西北側岩石砌防空洞入口紅磚拱砌，成為燈塔顏色最鮮明的清水磚結構，並於2021年公告為基隆市市定古蹟。

☑ 任務

1. 請問園區內的觀景平台，可清楚看見哪三個基隆著名的港口或地標？
2. 在沿途步道記錄一種常見的海岸植物，並舉出一項具體的構造或生理特徵，說明為何能適應海邊高鹽、強風與日照的極端環境。

<挑戰任務>

仿照下面的句型：「日落海面如金」，「燈塔守海夜」，創作出一句詩意的詞句。



球仔山燈塔 B2

B2

建於1956年，是第一座由國人自行設計和建造的白色燈塔，塔高約11.9公尺。1991年基隆港附近的新潮險礁被爆破清除，其功能被取代後，便不再發光。後因風景優美，又曾是海防與港口發展的歷史見證，深具觀光潛力。2024年球仔山燈塔步道整建完工後，已成為遊客假日休閒的好去處。

☑ 任務

1. 請運用捲尺測量球仔山燈塔的周長大約是幾公尺？
2. 請觀看基隆港西岸，找出機式起重機和門式起重機，並討論與說明兩種起重機功用有何差異？

<挑戰任務>

現場保留哪些歷史遺構，在當時可能有何用途？



白米甕砲台遊客中心 B4

B4

原為裝卸彈藥的庫房，隨著軍事用途退役後，改建整修為基隆砲台區的第一個遊客服務中心。裡面除提供砲台的歷史背景、古地圖、建築結構的圖解說明外，亦有展示清朝、日治時期的軍事設施變遷等，假日有提供定時的免費導覽。服務中心周邊有「貯水池」、「彈藥庫」與「歷史之牆」等遺跡。

☑ 任務

1. 彈藥庫的所設置「通氣孔」主要有什麼作用？（解說牌）
2. 「歷史之牆」是用什麼材料做的？找找看上面有什麼文字或圖案。

<挑戰任務>

遊客中心屋頂的建築工法有何特色？



佛手洞 B2

B2

位於仙洞巖旁不遠處，是一處天然的海蝕洞，日治時代被當成防空洞使用，又因過去洞內曾有蝙蝠棲息，在早期曾被稱為蝙蝠洞。佛手洞之名係因洞內深處的石壁上，有天然風化形成像是手掌和五指的節理，唯妙唯肖就像是佛的手印，加上又位於「仙洞巖」隔壁，所以被取名「佛手洞」。

☑ 任務

1. 找到佛手印的地方，全組與佛手印合影。
2. 在出口處前，找尋適當角度，拍攝出觀世音菩薩的剪影。

<挑戰任務>

全組分工合作，走遍整個佛手洞地區，並繪製出整個佛手洞地區的地圖。



白米甕砲台 B4

B4

位於基隆港西岸的高地上，是清朝為防禦法國侵略，於1884年建造的重要海防設施之一。砲台依山面海，地勢險要。現在的砲臺遺跡和規模（砲盤區、指揮所與觀測台）是在日治時期建造的海岸型堡壘，可掌控基隆港動向。它見證了臺灣近代軍事防禦與國際戰爭的痕跡，除了是基隆的重要文化資產，也是市定的三級古蹟。

☑ 任務

1. 請在任一砲盤區以左手當做砲管，瞄準基隆嶼方向，拍下有砲管及基隆嶼的照片。
2. 請小組討論選出最感興趣的砲台配置，寫下它的說明牌相關文字。

<挑戰任務>

從海上就可以看到白米甕砲台的砲臺由左至右一字排開，請問在攻擊或防守上有什么優點？



仙洞巖 C2

C2

相傳曾有仙人在此修道登天，故稱「仙洞」。為一處天然海蝕洞，早期時代洞臨大海，置身於洞內能夠聽到海潮拍岸聲，故有「仙洞聽潮」之說，為早期基隆八景之一。其外型如鐘，分為主洞、左洞及右洞，主洞為「圓通寶殿」，主祀觀世音菩薩，香火鼎盛。

☑ 任務

1. 仙洞巖是由哪一種岩石所形成的？與哪一種自然作用有關？
2. 周邊有許多販售飲食或紀念品的店家，請寫出其中一家店名並觀察生意如何？原因可能為何？

<挑戰任務>

以「仙洞巖給我的感受」為靈感，進行七字對聯接龍：上句「仙洞巖前驚濤拍岸」，請接下句。



百年福德宮 B4

B4

位於光華路15巷的福德宮，原本位在33號碼頭附近，因1970年碼頭擴建，居民將其遷移至半山腰現址，並經歷多次擴建後有如今的規模，如今已成立逾百年且香火鼎盛，是太白莊居民的信仰中心。

☑ 任務

1. 觀察正面的廟宇對聯，請問它的龍頭及龍尾詞分別是什麼？可能代表什麼意思呢？
2. 觀察廟宇左後方金爐的頂部，猜猜看鳳凰下方的地形應代表什麼？為什麼？

<挑戰任務>

仔細觀察太白莊社區（光華路15巷與37巷的交叉口附近），該處有許多穀坎，請整個社區如同階梯般一層一層的，請問這些穀坎可能有什麼功能？為什麼出現在這裡？



火號山 B2

B2

標高133公尺，日治時期為了規律人民作息，自1865年創建午炮制度，每到中午都會在各個山頭，包含火號山，施放所謂的「午炮」，以點燃膠火作為信號故稱為火號，用來傳遞訊息或告知時刻，此制度直至1929年才完全廢止。

☑ 任務

請找出藏在火號山頂的三角點（石標）



基隆聖安宮 C1

C1

是一座主祀媽祖的廟宇，於1967年正式建廟，是大甲鎮瀾宮六媽的第一座分靈廟宇，又稱基隆大甲媽。至今仍保有傳統神轎儀式與完整的陣頭配置，每年媽祖遶境與進香活動都與鎮瀾宮保持密切信仰交流。

☑ 任務

根據廟中的「鞍馬仔解說圖」，鞍馬仔所穿的服飾





全國戶海中心於今年 度成立OSS社群



推廣計畫主要項目

(1) 社群召集人協助招募受訓教師，培訓後組成教師社群。
 (2) 4/20前推薦正式名單10位（原則國小國中各5位）及推薦備取名單10位。

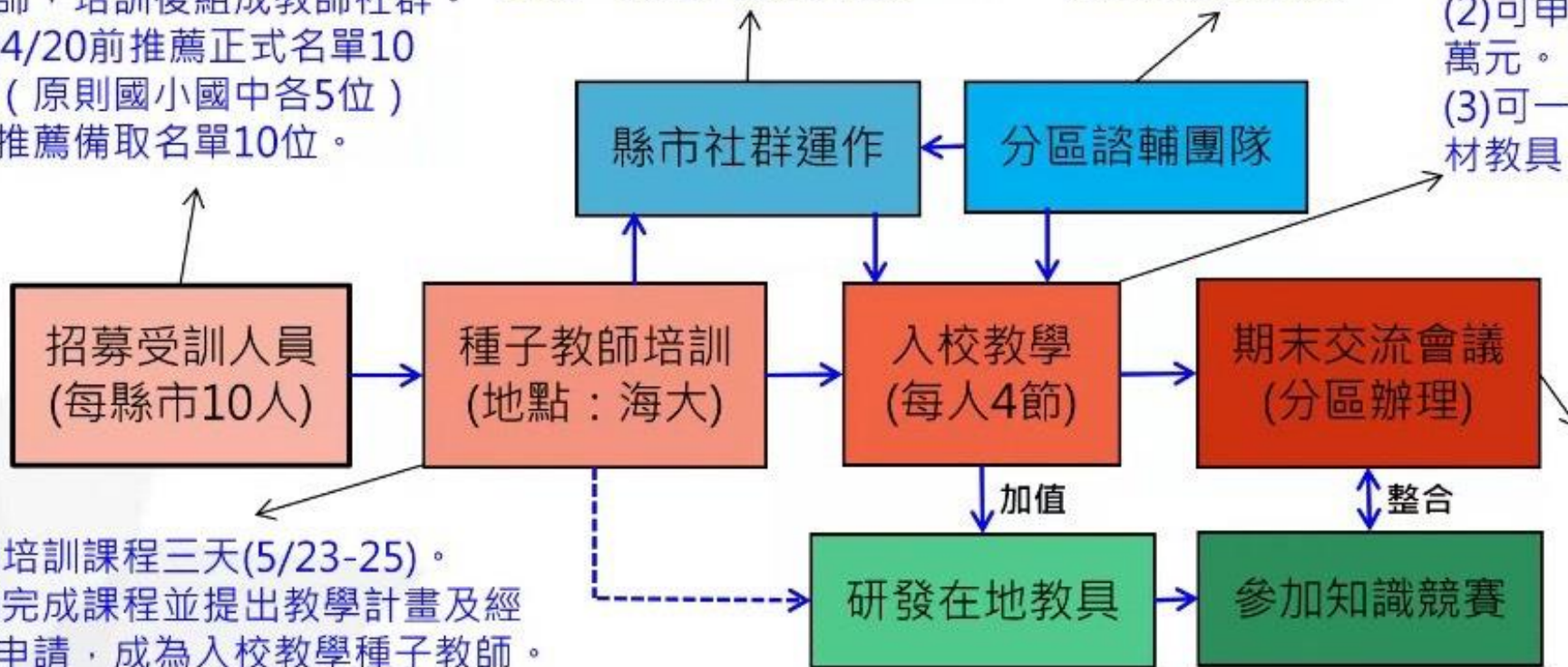
(1) 每個縣市一個社群，成員是入校教學教師。
 (2) 可提出申請運作經費約10萬元，入帳召集人學校。

(1) 由分區協作中心組成諮詢輔導團隊，提供入校教師相關協助。
 (2) 諮輔委員到校2次參與備觀議課。

(1) 須找學校2位教師及1位諮輔委員共同參與備觀議課。
 (2) 可申請運作經費約5萬元。
 (3) 可一併準備研發教材教具，參加知識競賽。

(1) 培訓課程三天(5/23-25)。
 (2) 完成課程並提出教學計畫及經費申請，成為入校教學種子教師。
 (3) 完成培訓課程取得證書後，未來可以申請海委會相關活動和計畫。

(1) 入校教師必須參加分區交流會及總區觀摩會，預定在10底及11月初。
 (2) 交流觀摩會與知識競賽整合辦理。





跨局處合作

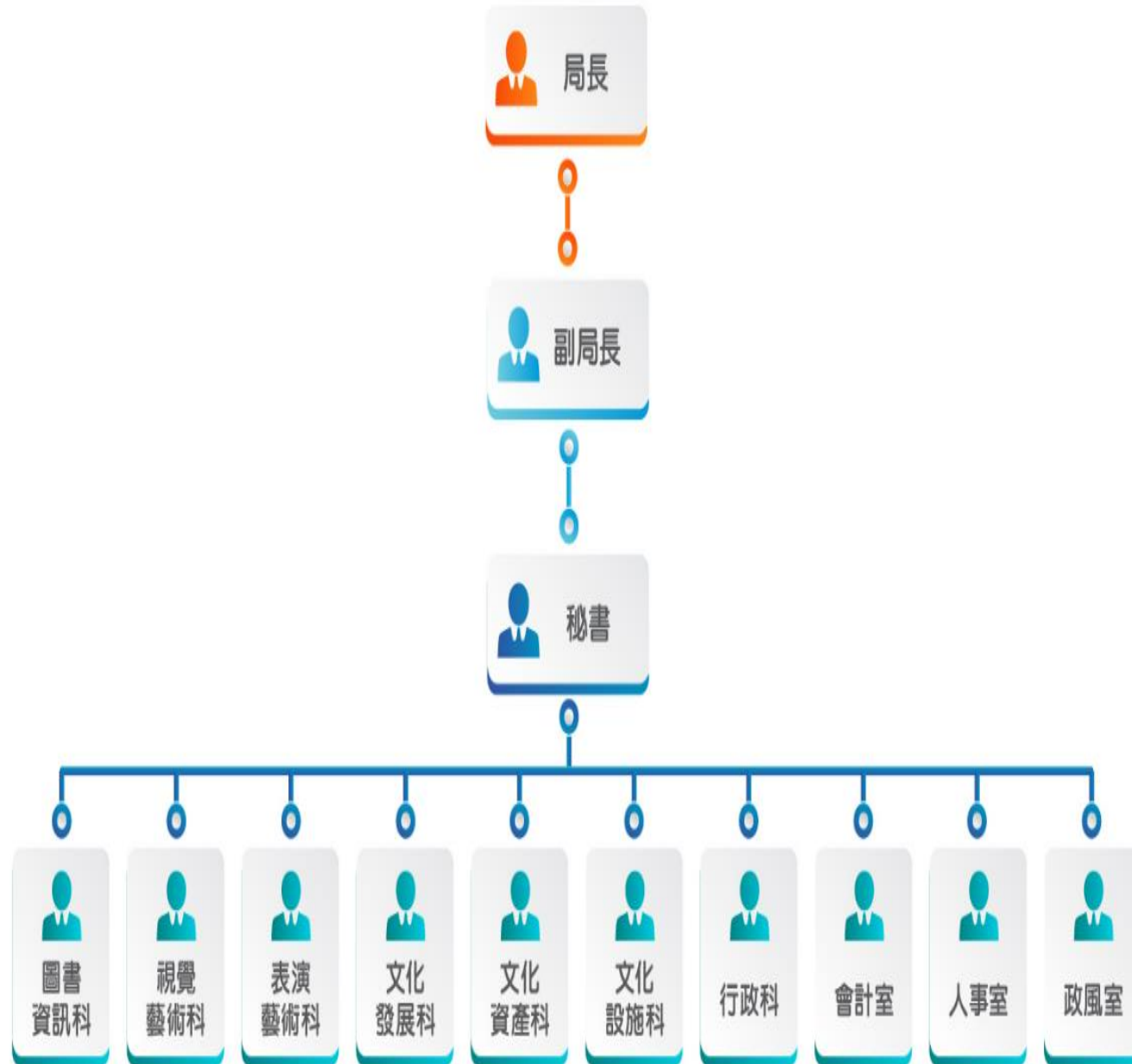


市府單位-蔡馥擘處長

- 基隆市政府產業發展處海洋及農漁發展科



市府單位-基隆市文化局



歷年活動

基隆潮藝術

基隆美展

鷄籠中元祭

基隆好物

向大師致敬

藝術進區

基隆城市劇場行動

基隆仲夏樂集

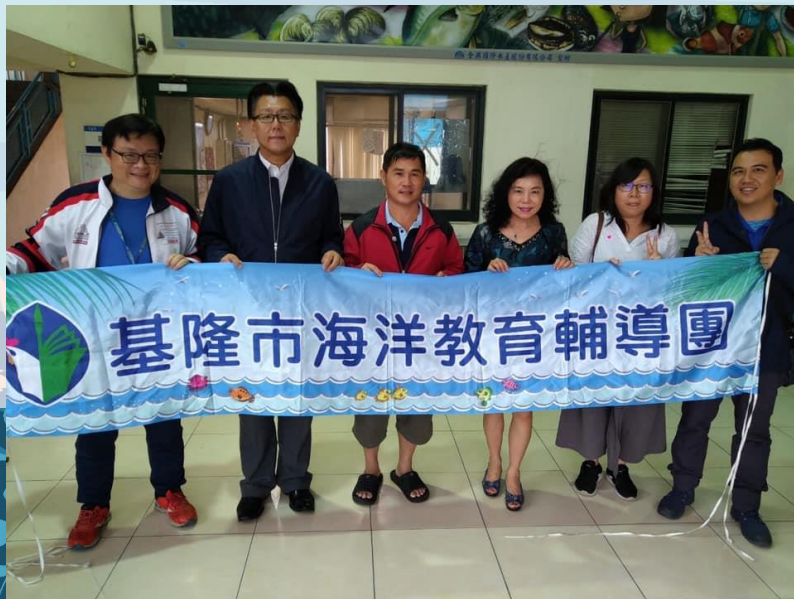
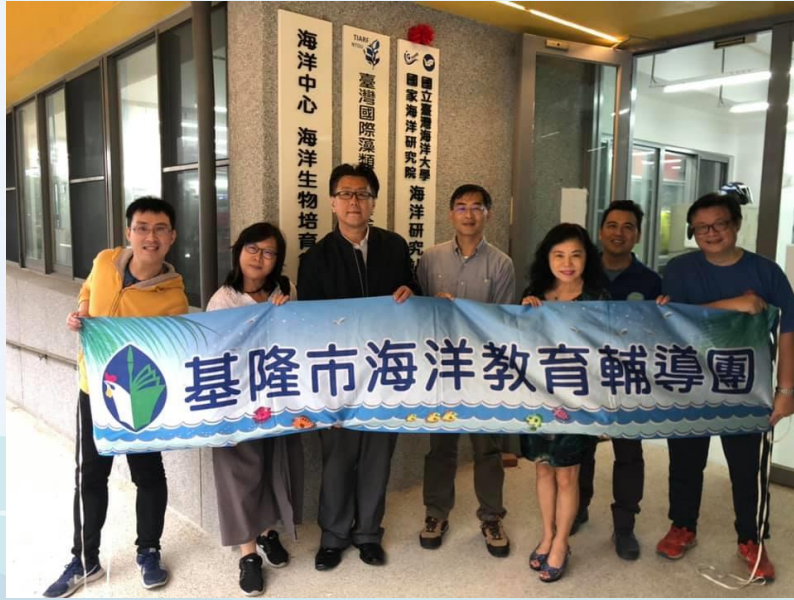
基隆海洋文學獎

港都閱語

聽時光說古蹟

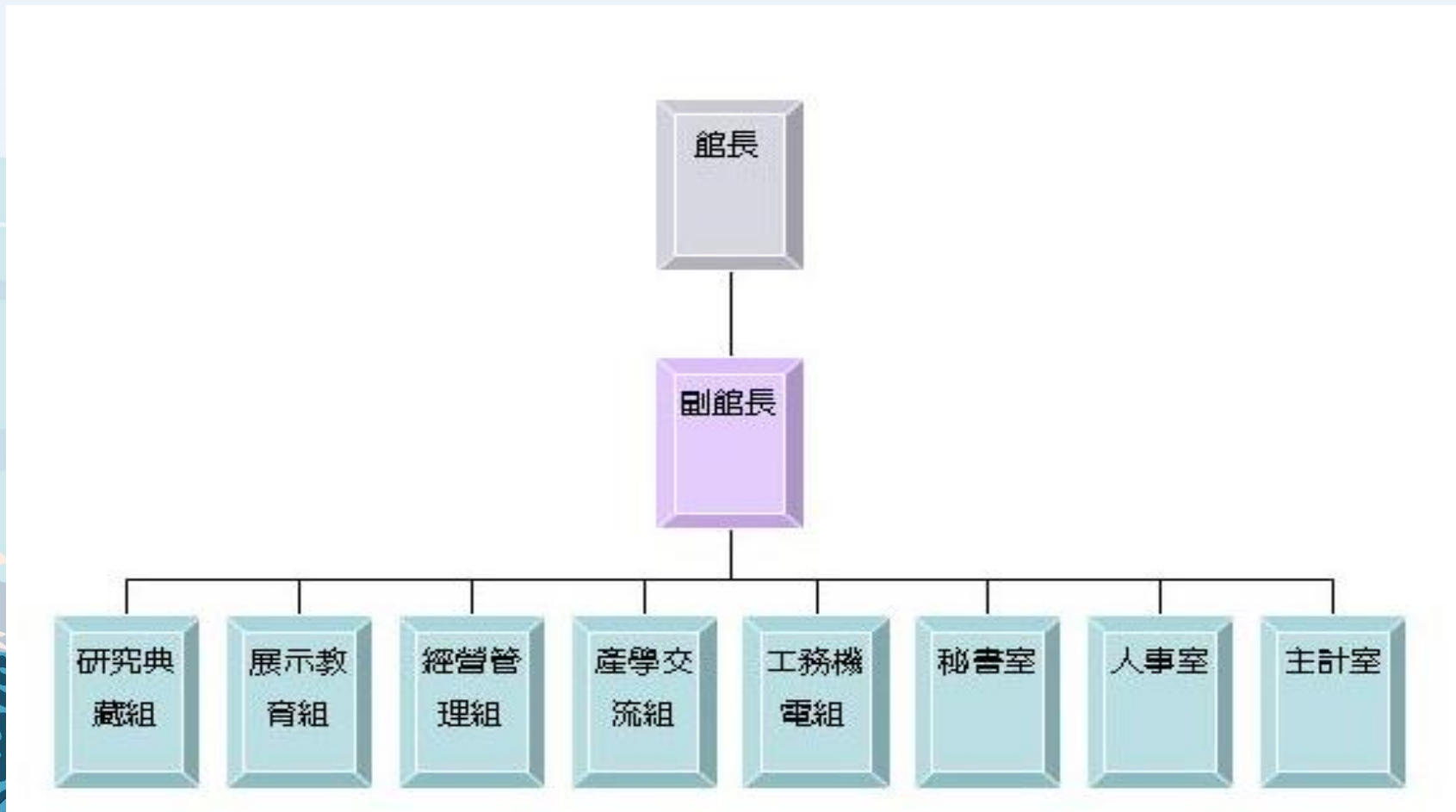
好物市集

教育單位-國立台灣海洋大學



博物館-國立海洋科技博物館

- 研究典藏組 施彤煒主任、展示教育組宋祚忠主任、產學交流組陳麗淑主任，經常以不同專案形式合作。



博物館-陽明海洋文化藝術館

- 藝起來尋美-110港西國小、111仁愛國小、112建德國中

Activity 2 Yaron和Mira登上貨櫃輪時，發現有趣的狀況，請你們從圖片中尋找繩索上的圓形板，寫下它是什麼？

Activity 3 Yaron和Mira登上實習的貨輪，環顧四週，遠遠走過來一群自信的專業職人，他們服裝上的肩章似乎有些差異，Yaron和Mira開口詢問一位職人，「我是陽明貨櫃輪船長 Captain Hemmings，船上所有職務的船員正各就各位，準備登船出港運送貨物！」請幫他們配對正確的肩章來判斷所代表的職位。

Master		全船機電設備的技術負責人
Chief officer		綜理船舶監管等全船一切事務
Chief Engineer		船長的主要助手 負責船位與乘載量

A:
請說明它的功能？

擔任實習生的Yaron和Mira，滿心期待來到基隆港，讓中四的船隻駛入的港口。

Yaron: 陽明海洋的船隻駛入的港口。

Mira: 新陽明港的船隻，船隻已裝好且由陽明開。

Yaron和Mira對於航海充滿著好奇，他們想像著航行大海尋找寶藏冒險旅程。某天他們搭乘一艘貨櫃輪出航，於是不斷地踏上了這段探險之旅...當Yaron和Mira登上船艙，立即被船上團結合作的氛圍所吸引，Captain Hemmings熱情地迎接他們....

請跟著Yaron和Mira看看，今天的基隆港有哪些停靠的船隻？請把它們圈出來。

Activity 4 Yaron和Mira對航海充滿期待，展開了航海尋寶旅程，Yaron和Mira來甲板上，眼前的一切令他們著迷，Captain Hemmings向他們說明，船舶的結構及重要設備的位置，請填入正確位置。

- A 船頭
- B 船尾
- C 駕駛艙
- D 船艙
- E 舵
- F 救生艇
- G 螺旋槳

Activity 5 在甲板上他們發現有趣的裝置，好奇的Yaron和Mira繼續探究...原來這是「葉狀通風口」，請想想為何通風口的位置會這樣設計？

(1)方便維修 (2)阻擋雨水
(3)通風換氣 (4)以上皆是

Activity 6 貨櫃輪吃水要到一定的深度，可以利用壓艙水來維持安全的航行

Yaron問:如果裝載貨物不夠多，如何利用壓艙水讓貨櫃輪吃水較深？

A:

Mira詢問:有時會看到不屬於此海域的生物，為什麼會有這樣的狀況？

A:

Activity 7 Mira則發現有專業人員帶領船隻出港請問你們知道這個專業人員的職務是

(A)Bosun (B)polit
(C)Cook (D)Mechanic

Where Are You From?

五大主題區

- 「從招商局來」
- 「我從卡車大亨來」
- 「TEU」
- 「貨櫃大胃王」
- 「鐵盒收納術」

2F

One Board 企劃展 以海運人的各司其職如崗位知識、移動經驗等為策展概念。

在運與輸的海路上，有一群離家背井的海運職運工作者離開熟悉的陸路生活，在海上的崗位努力堅守著...

3F

航海寶藏獵人 KEELUNG 1915

KEELUNG 1915



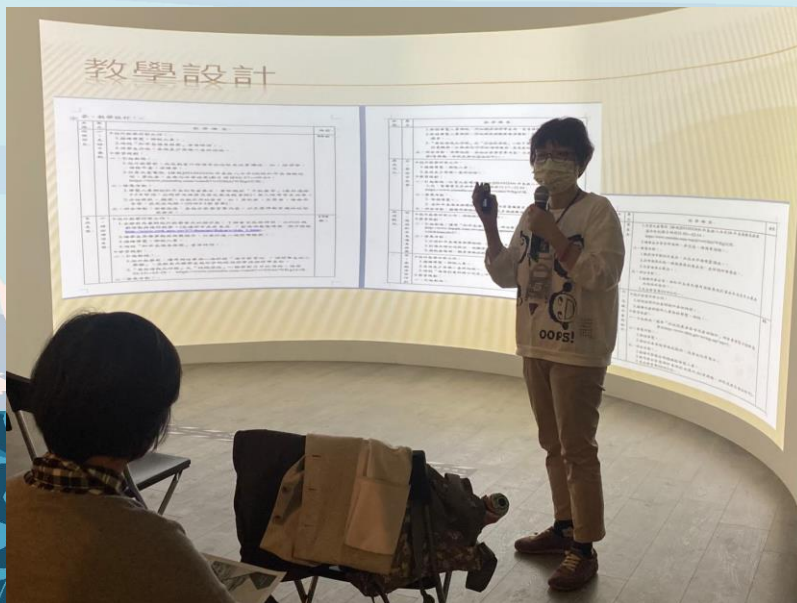
政府機關-基隆港務局



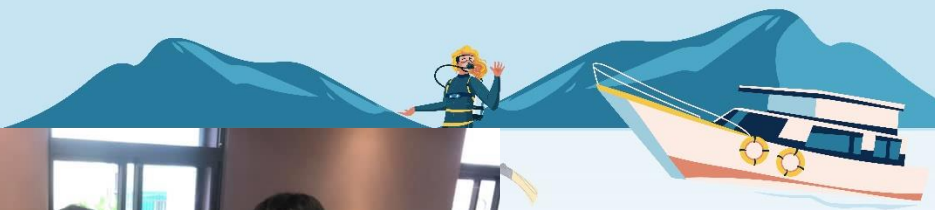
政府機關-水產試驗所



政府機關-和平島公園



民間單位-基隆區漁會



戶海中心組隊參與龍舟賽





中心簡介

最新消息

活動快報

教材教案

素養導向課程

海洋教育週

基地學校

戶海專題

學習地圖

計畫成果

人才庫



🏆 基隆市榮獲 114 年度全國海洋教育成果評比「特優」 🏆

在今年於金門縣舉辦的 114 年度全國海洋教育成果觀摩會暨教師研習中，基隆市憑藉多年來在海洋教育的努力與投入，榮獲全國評比「特優」殊榮。



活動快報

> 查看更多

- 2025/08/30 【教材徵選】114年國中小戶外教育教材徵集實施計畫
- 2025/09/05 【活動轉知】09/15海洋保育教育永續體驗營
- 2025/09/04 【活動轉知】小水滴劇團辦理「快樂海洋公益播映接力計畫」
- 2025/08/29 【活動轉知】「玩趣海科·發現不一樣的課堂」校外教學活動
- 2025/08/12 【活動轉知】潮間帶導覽志工訓練

最新消息

> 查看更多

- 2025/04/30 【重要】戶外教育實施注意事項
- 2025/08/22 🏆 基隆市榮獲 114 年度全國海洋教育成果評比「特優」 🏆
- 2025/09/02 【活動轉知】就是這週!「Summer隆平安」快閃站限時登場
- 2025/09/02 【活動轉知】2025基隆國際海洋老鷹嘉年華
- 2025/08/15 【活動轉知】OSS浪潮行動派 x 新北成福



THE END

謝 謝 聆 聽

