

二、 學校之課程教學與海洋教育推動的契機

學校距離海岸僅1.5公里的距離，但海洋對於我們的孩子來說，感覺是那麼熟悉，卻也那麼不熟悉，教學團隊經常思考：如何突破孩子不理解與生活周遭連結的困境，如何從在地海洋資源出發，符應現今SDGs永續發展目標，在團隊腦力激盪及心靈深處的觸動下，我們有了如下的想法：

什麼樣的場景，可以讓孩子們主動地想學習？

什麼樣的課程是會引起孩子的學習動機，搭起學習的鷹架呢？

什麼樣的教材內容能引發好奇心，而成為學習的主體呢？

什麼樣的學習活動能結合生活環境，落實學校課程在地化呢？

基於以上的對話省思，團隊一直努力地預見孩子們未來所需要的關鍵能力，以杜威的經驗學習理論為課程發展核心，同時在傳統精神與現代資訊潮流中取得完美的平衡點，為了讓學生能對自己的家鄉有更深厚的情感，我們經過長期的專業對話、研討，讓學生在學習新知中，不但有感學習、有效學習，更加理解海洋議題，並能研究討論解決方案，在生活中落實實踐，更能深度了解鄉土、愛護守護家鄉。

因此，連結在地海洋資源，關注海洋議題，讓我們的孩子從學校校徽-燈塔圖像出發，徜徉於家鄉120年歷史建築的海洋燈塔，想像先人發揮的海洋智慧，再從探究觀新藻礁生態到體認觀音海岸線的污染，理解觀音海岸的美麗與哀愁，透過體驗探索與行動展現，培育孩子成為關注海洋議題的行動實踐家。

貳、 海洋教育創新教學說明

一、 團隊運作模式與歷程

教師團隊針對每一課程主題採PDCA循環模式，搭配共備、觀、議課，進行滾動式修正，期讓教學更貼近學生的學習需求。

二、 教學理念與創新教學模式

（一）教學理念

本方案設計理念，係以「以學習者為中心」，運用統整性探究課程，讓學生能實境學、跨領域與動手做，引領每一個孩子的學習符合

十二年國教課綱總綱核心素養的三面九項內涵，教師透過下列三大創新策略，讓學生能理解、整合和運用所學，進而實踐自發、互動、共好的理念。

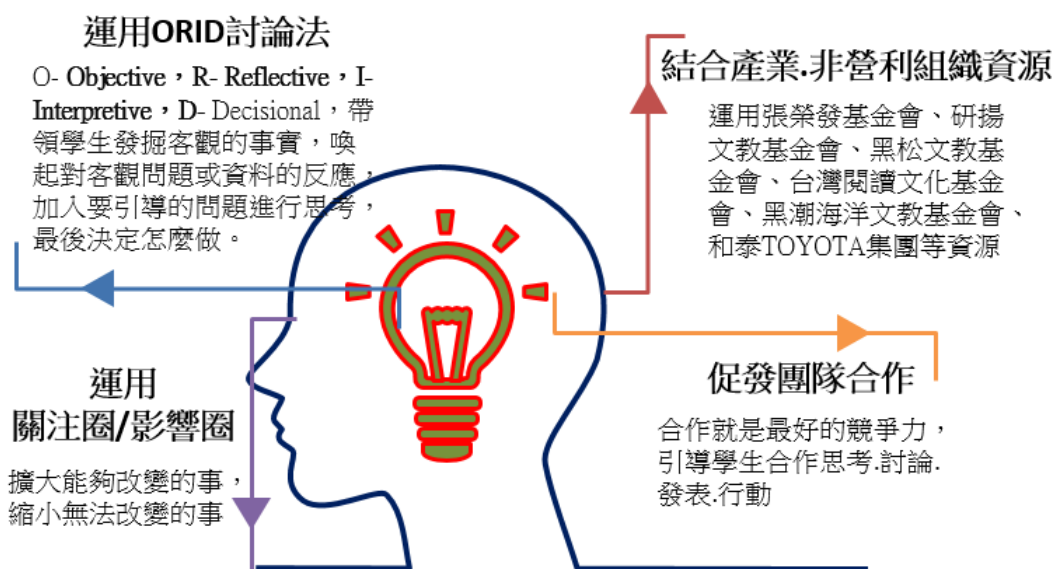


1. **實境體驗、有感學習及有效學習**：課程不只在課室中，課程之美隨時都在發生，發生在孩子與環境互動之中，透過策略聯盟，連結領域學習，啟發孩子學習的樂趣。走讀社區，實地探查觀音海岸，體認海岸的美麗與哀愁，進行**有感學習及有效學習**。
2. **進行跨領域創新教學**：我們結合戶外教育的理念，打破人為學科劃分，進行跨領域創新教學，整合在地社區資源，讓孩子走出課室外，展開自主學習的翅膀，運用關注圈/影響圈、ORID 討論法，從在地的海岸出發，統整海洋社會、海洋文化、海洋科學與技術及海洋資源與永續，引導孩子增進對家鄉的情感與認同與有別於其他學校學童特有的能源意識。
3. **動手做、學素養，設計行動方案**：本課程引導學生認識家鄉的海岸後，設計行動方案並發表，積極行動維護海洋生態環境，還給觀音海岸美麗的笑容。



註：上圖為五年級學生集體創作觀音海岸圖

（二）創新教學模式



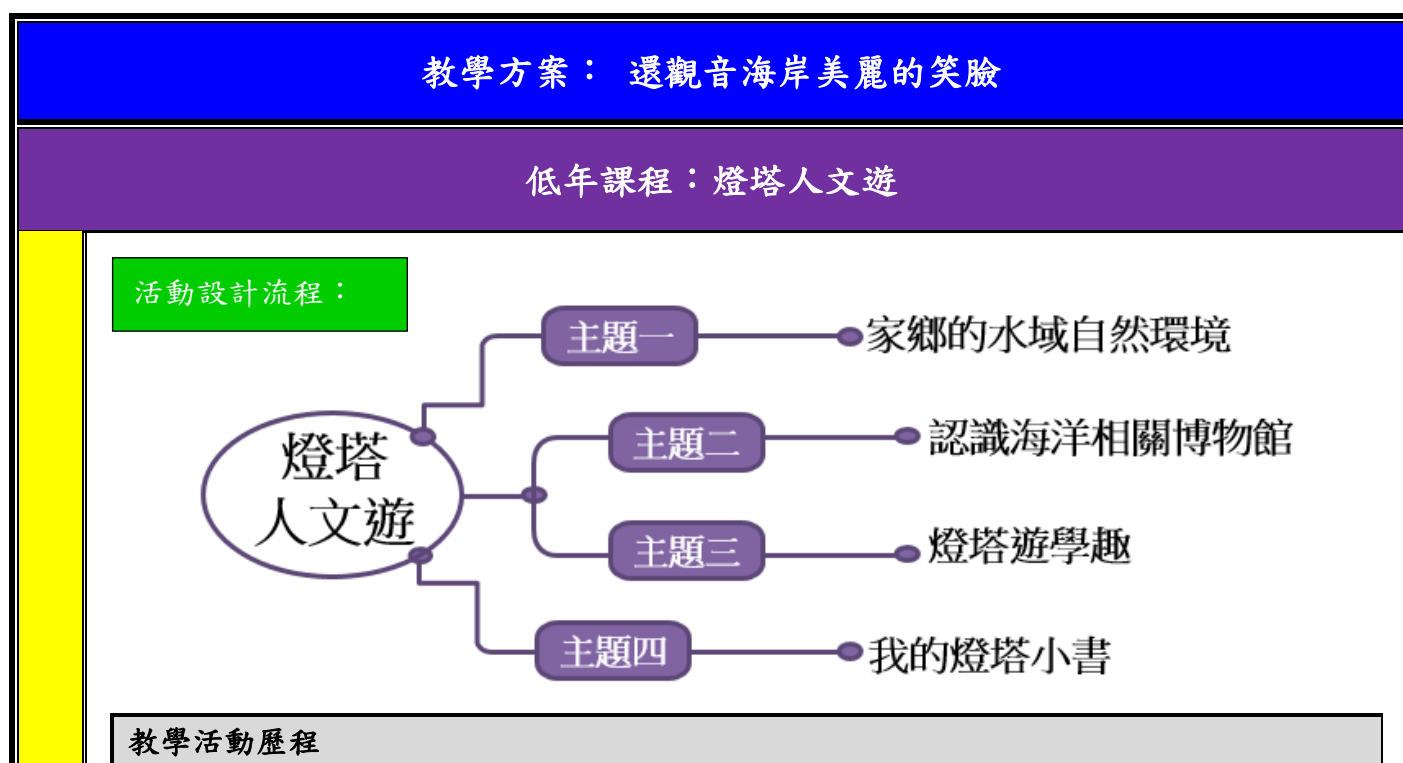
三、教學活動設計與歷程

（一）教學活動設計

課程 方案						
	年級	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級
核心 素養	藝術涵養與美感素養		符號運用與溝通表達		系統思考與解決問題	
學習 重點	學習表現					
	2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。	4-I-1 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。	po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。	tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。	tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。	pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。
	學習內容					
	B-I-1 自然環境之美的感受。 B-I-3 環境的探索與愛護	C-I-2 媒材特性與符號表徵的使用。	INg-II-1 自然環境中有許多資源，人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。	INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。	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。	INg-III-7 人類行為的改變可以減緩氣候變遷所造成的衝擊與影響。
融入 領域	生活 彈性	生活 彈性	自然科學 彈性課程	自然科學 彈性課程	自然科學 彈性課程	自然科學 彈性課程
學習	了解海洋與感	了解海洋與感	探究海洋科學	探究海洋科學	探究海洋科學	探究海洋科學

目標	受海洋文化的愛海情懷	受海洋文化的愛海情懷	與永續海洋資源的知海素養	與永續海洋資源的知海素養	與永續海洋資源的知海素養	與永續海洋資源的知海素養
學習主題	海洋社會	海洋文化	海洋科學與技術	海洋科學與技術	海洋資源與永續	海洋資源與永續
實質內涵	1. 認識家鄉的水域自然環境 2. 認識海洋博物館	1. 「 燈塔你好 」繪本導讀 2. 白沙岬燈塔遊學趣 3. 製作「如果我是燈塔管理員」小書。	1. 「海洋生物」FUN 學去 2. 認識海洋生物與生態資源	1. 觀音心藻礁情-「 藻礁媽媽 」繪本導讀 2. 深入了解 、探究並發表藻礁生態，用愛和行動愛護藻礁	1. 認識家鄉的海洋環境問題-海洋保衛戰 2. 實地淨灘減塑並歸納分析海洋垃圾種類並發表	1. 理解海洋生物受海廢殘害(繪本-一顆海龜蛋的神奇旅程) 2. 設計行動方案並發表，維護海洋生態環境
創新教學	觀察體驗	觀察體驗 實作發表	觀察體驗 合作探究	觀察體驗 專題探究	體驗探究 專題實作	專題探究 合作學習
適性評量	學習單	實作評量	報告評量	研究報告	報告評量	發表評量

(二) 教學活動歷程



主題一：家鄉的水域自然環境

- 1.教師展示學校附近設施圖片。
- 2.我們的家鄉臨海，海岸線有特殊的自然及人文環境。
- 3.討論要如何愛護海洋。



主題二：認識海洋相關博物館

1. 臺灣有那些跟海洋相關的博物館？
長榮海事博物館、國立海洋科技博物館、國立海洋生物博物館
2. 長榮海事博物館-船長說故事活動。

主題三：白沙岬燈塔遊學趣

活動一：學校附近特殊的景點或地點

- 1.教師展示學校附近設施圖片。
- 2.複習上學期課程：學校的位置，學校附近的自然環境、建築及設施，點出白沙岬燈塔的位置。



觀音國小 google 地圖



白沙岬燈塔

活動二：「燈塔 你好」繪本導讀

1. 藉由繪本導讀，讓學生了解燈塔的功用及重要性。
- 2.教師提問：燈塔有哪些功用？台灣有哪些燈塔？
3. 完成繪本閱讀記錄單。

活動三：白沙岬燈塔人文遊

- 1.介紹白沙岬燈塔，讓學生了解燈塔的歷史及功用。
- 2.實地參訪白沙岬燈塔，讓學生連結家鄉的歷史人文及古蹟。

主題四：我的燈塔小書

1. 欣賞台灣各地燈塔的美。
2. 從燈塔守護大海，聯想到人類是否也能守護大海？介紹人類所造成的海洋污染。
3. 製作「如果我是燈塔管理員」(摺頁小書)。
4. 師生討論與分享。

二、活動成果：



認識家鄉水域自然環境-"海好有你一起行動"



長榮海事博物館-船長說故事



模擬清除海洋垃圾



閱讀「燈塔 你好」繪本



白沙岬燈塔遊學趣。



白沙岬燈塔遊學趣。



討論「如果我是燈塔管理員」，製作小書。

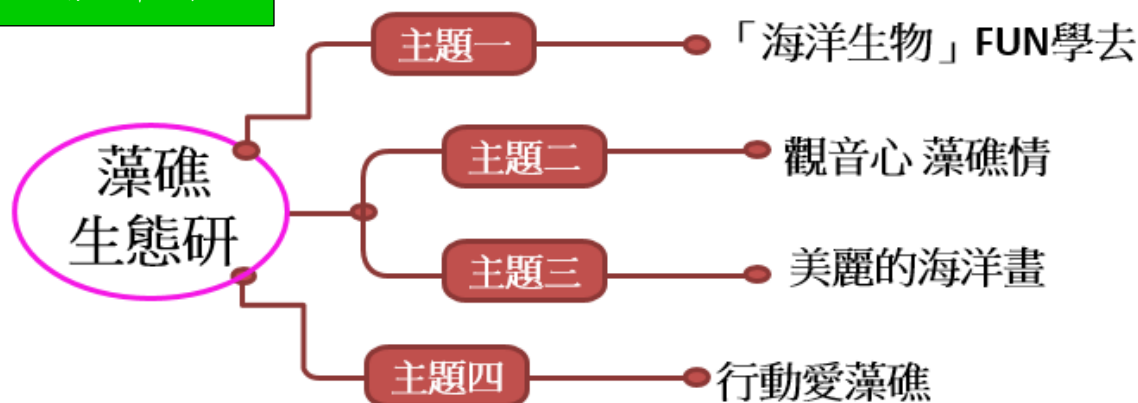


上臺分享小書

- 洛陞：我一直以為所有的燈塔都跟白沙岬燈塔一樣，白白的、高高的，原來世界上的燈塔外表都長得不一樣，好有趣喔！
- 武廷：燈塔好偉大，可以幫船隻指引方向。還好有盡責的燈塔，不然船就會迷路了。
- 孟志：燈塔管理員好辛苦，要一個人管理整座燈塔。
- 玉萱：我也要像燈塔一樣，好好守護大海。
- 梓晴：「燈塔 你好」這本書很好看，看完之後，我覺得燈塔好重要。
- 姒淇：我們要做好資源回收和不亂丟垃圾，才能有乾淨的海洋，大海中的動物才能快樂健康的長大。
- 威翰：看到大海中原來有那麼多的垃圾，覺得好不可思議喔！我從現在開始，要減少用塑膠袋。

中年級課程：藻礁生態研

一、活動設計流程：



教學活動歷程

主題一：「海洋生物」FUN 學去

活動一：認識海洋生物

- 1.教師說明觀音國小臨海，詢問學生有沒有常去海邊？請學生發表去海邊看到什麼？
- 2.引導學生說一說他們認識的海洋生物。

(1) 海洋植物

海洋性生存空間的特徵性要素是水和鹽分。

(2) 海洋動物

海洋動物估計有 16~20 萬種。它們不進行光合作用，以攝食植物、微生物和其他動物為生。可分為海洋浮游生物、游泳動物和海底生物三個生態類型。

活動二：愛護美麗的海洋

- 1.世界海洋日：6 月 7 日，今天就可以為海洋做的 10 件事。
- 2.世界首雙海洋垃圾回收鞋材，原來在桃園觀音製造。
- 3.「美麗的海洋」：學生分組創作美麗的海洋世界圖。

活動三：於學校社區共讀站設計一系列宣傳海報、活動，讓全校師生共同參與愛護藻礁行動。

二、活動成果：



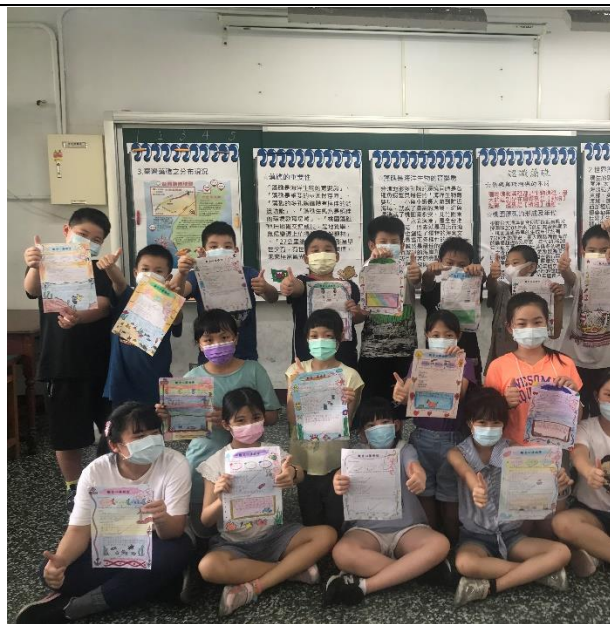
小組討論海洋生物的種類



學生分享如何愛護海洋的方法



「藻礁媽媽」繪本導讀及討論



「觀音心 藻礁情」學習單分享



藻礁生態踏查



海洋藝術創作作品



為低年級學生進行「藻礁媽媽」繪本導讀

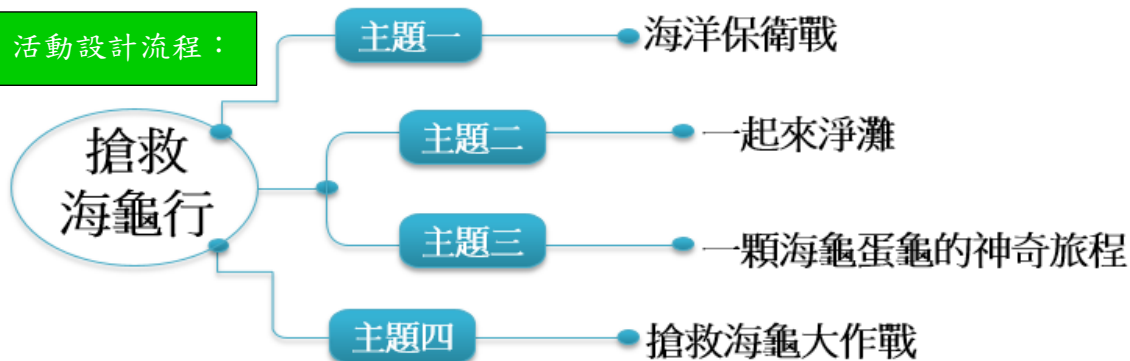


於學校社區共讀站設計一系列藻礁專題海報，讓全校師生共同參與

- 😊 **睿傑：**上這個課讓我有許多收穫，例如：我認識很多海洋生物、以及我要怎麼愛護海洋，例如：少用免洗餐具、少用吸管、不亂丟垃圾、我也認識很多海洋生物。
- 😊 **我的感受**是我們保護海洋同時也是為了我們人類自己，因為當我們製造海洋污染時，也會污染到海洋生物，當我們吃海鮮的時候也會吃到肚子裡面。
- 😊 **芮恩：**讓我知道藻礁的狀況與重要性，它的重要性是因為，1.藻礁是海洋的育嬰房 2.藻礁是基因保存庫，也是因為這次的活動，讓我們可以更進一步的認識這片家鄉的藻礁，也想讓更多的人去瞭解藻礁，讓大家可以得到更多知識以及收穫。
- 😊 **我們要好好保護海洋**，不讓它受到太大的傷害，可以請工廠不亂排放廢水、請你身邊的好友、家人，1.不要亂扔垃圾 2.告訴他們藻礁的重要與讓藻礁的生長的環境像以前一樣良好。
- 😊 **藻礁是**觀音海岸重要的生態環境，生態環境是要靠大家維護的，但人們需求的能源也是很重要的。如何生態於能源的取捨是目前的一大課題。因為能源的不足就需要開發新能源，但這會造成環境的破壞，要維護生態環境又能開發新能源是要好好評估的。而目前我能做到的就是維護環境的整潔，不造成環境髒亂，減少能源的使用，讓藻礁能有良好的生存環境。

高年級課程：搶救海龜行

一、活動設計流程：



教學歷程

主題一：海洋保衛戰

活動一：認識家鄉的海洋環境問題

1. 老師展示 GOOGLE 乾淨與污染海洋的圖片、乾淨與充滿垃圾家鄉觀音海灘的圖片
2. 讓學生思考垃圾是誰放的或誰丟的？對環境會造成什麼影響？
3. 撥放公視紀錄片【海洋專題】-海洋污染影片
4. 問題討論~師生共同討論

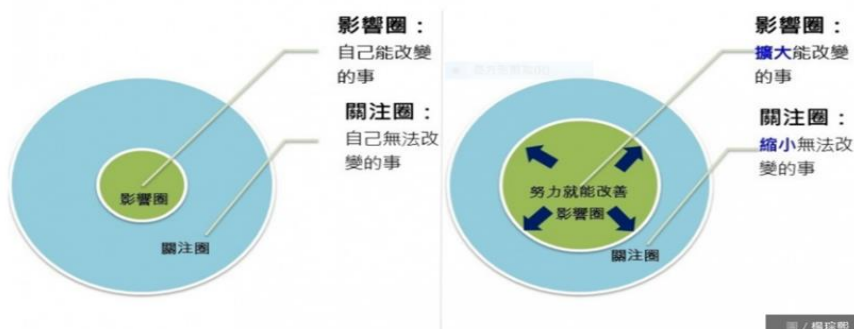
Q1. 在影片中看到的海洋是什麼情況？

Q2. 覺得裡面的海洋生物心情如何？

Q3. 你看到這樣的場景，心中的感受是什麼？

活動二：關注圈/影響圈

1. 老師介紹成功學大師史蒂芬·柯維（Stephen Covey）提出了「關注圈/影響圈」的概念。
2. 讓學生思考自己在便利貼上對於海洋生物生存危機所列的解決的方法哪些是屬於關注圈？哪些屬於影響圈？



3. 學生上台將便利貼在壁報圖紙上，並說出自己的想法。

主題二：一起來淨灘

1. 希望學生能夠從自身做起，不亂丟垃圾、減少塑膠類製品，共同守護我們的海洋、海灘。
2. 參與社區及企業辦理的淨灘活動，認知並能歸納分析觀音海岸海洋垃圾種類並發表

主題三：一顆海龜蛋的神奇旅程

活動一：給海龜寶寶的話

1. 觀看兒童版 MV《還地球幸福的笑臉》，討論並反省我們的海洋正面臨到什麼樣的困境，以及了解垃圾對海龜、鯨魚等等這些海洋動物的傷害。
2. 繪本教學《一顆海龜蛋的神奇旅程》，透過遊戲平台 Kahoot，師生互相討論，對文本的內容更加了解。
3. 便利貼-給海龜寶寶的話。

活動二：你知道的海龜

1. 播放海龜紀錄影片《澎湖小綠蠟龜孵化 民眾深夜自發性護送》
2. 介紹海龜、陸龜與河龜的不同、龜的外型及身體構造、目前全球海龜的品種及台灣常出現海龜的種類。
3. 學生分組討論、網路搜尋海龜的生態、危機、保育，將討論結果繪製在海報，報告與分享。
4. 仔細聆聽報告內容並完成小組互評量表。
5. 透過遊戲平台 Kahoot，師生互相討論，對海龜的生態、危機、保育更加了解。

主題四：搶救海龜大作戰

活動一：我們是不「塑」之客

1. 從海洋桌遊課《海洋危機》開始，討論並反省我們的海洋正面臨到什麼樣的困境，發現海洋最大的汙染來源就是塑膠製品，其中瓶蓋和吸管是嚴重的汙染來源。
2. 進行一個星期的班級調查，統計全校學生每天早餐所製造出的塑膠垃圾量。
3. 利用 ORID 焦點討論法，發現海洋汙染的事實，看到海洋汙染後的感受，以及如何減少海洋廢棄物的行動，經過分組發表聚焦之後，決定進行全校宣導不「塑」之客的行動。
4. 學生製作減少使用塑膠的海報，到全校各班宣導生活中減塑的重要性，同時進行早餐塑膠垃圾量的統計，紀錄宣導的成效。
5. 進行搶救海龜大作戰的募款行動，希望請同學省下飲料錢，不但可以減少塑膠垃圾，經費還可以用來救海龜。
6. 學生將募款所得1380元換購成14盒的紙吸管，分送到學校附近的早餐店，用海報向社區民眾說明行動理念，並請老闆響應少用塑膠吸管的行動。

活動二：環保減廢送愛心

1. 結合學校的園遊會活動，製作投影片向全校宣導「環保園遊會」的理念，請大家自備環保購物袋及環保餐具，全校親師生一起來減少園遊會的廢棄物。
2. 向全校師生募集家中不需要用到的物品，舉行二手物品義賣活動，讓家中的多餘物品可以循環再利用，做到珍惜資源物盡其用。
3. 園遊會二手義賣所得為2977元，經學生討論過後，決定捐給長期關注海洋環境議題的黑潮海洋文教基金會，由學生親自到郵局去匯款，用行動支持公益團體，大家一起為美麗的海洋盡一份心力。

二、活動成果：



教師帶領學生共同觀賞海洋的美麗與哀愁



學生分享對海洋的關注圈與影響圈



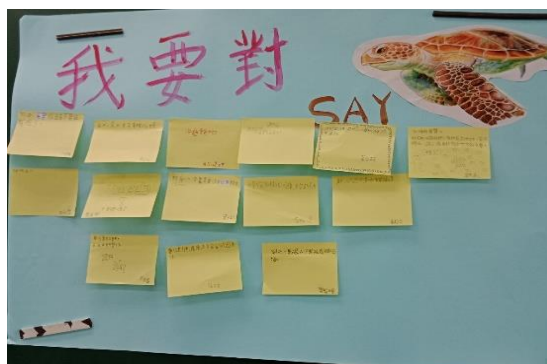
觀音海岸一起來淨灘



實地淨灘並歸納分析海洋垃圾種類並發表



共讀《一顆海龜蛋的神奇旅程》繪本



學生上台分享給海龜寶寶的話



小組上台發表海龜的生態、危機及保育



透過 Kahoot 遊戲平台加深對海龜的認識



小組共同討論海龜的生態、危機及保育



走入社區店家進行減塑宣導



環保園遊會二手商品義賣



將義賣所得捐贈黑潮海洋文教基金會

- 😊 **宥婷**：人家常說母愛是偉大的，當然海洋生物也不例外，透過繪本《一顆海龜蛋的神奇旅程》的故事，讓我了解要上岸產蛋的海龜媽媽，不顧生命危險，把海龜蛋產在沙裡，我只想說一聲，海龜媽媽您辛苦了，以後我們一定會推廣淨灘活動，把一個最乾淨的沙灘還給您們。
- 😊 **欣蕙**：我學習到人類為了方便而亂丟垃圾，導致垃圾進入海洋中，使海洋生物們面臨了生命的危機，有被漁網纏住、把塑膠袋誤認成水母吃下去等等，所以我們應該要自備環保餐具、環保袋，不要買龜殼的製品，看到海龜也不要觸摸牠。
- 😊 **禹喆**：我們小組透過網路搜尋海龜的生態，發現原來在台灣海域有五種海龜，以綠蠵龜最常見。在製作海報的過程中，大家分工合作、相互完成，在上台報告時雖然很緊張，還好

有同學的幫助，讓我順利報告完畢，而且透過互評表，更讓我學會如何欣賞別人的報告、以及上台發表時要注意那些。

☺ **益盛**：這堂課，讓我了解到我們觀音的海邊已經污染的如此嚴重，到處都是塑膠製品、垃圾、廢棄物等等，跟我小時候看到的海邊大大的不同，希望我們不要再製造海洋污染，讓海洋生物和我們的海邊回復以往的環境。

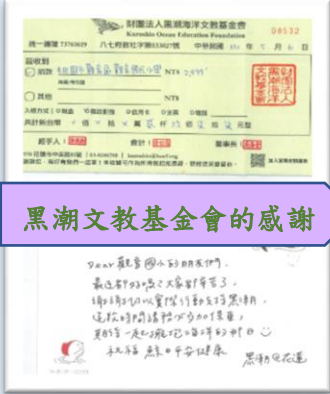
四、 與校內外海洋資源整合之情形

本校將海洋相關議題納入校訂課程架構，期盼為在地的孩子奠基在地化課程，從小扎根知海、親海、愛海的意識。因此積極與在地社區連結，並多方運用基金會的力量，擴大方案的影響力。



五、 學生素養學習成效評估

核心素養 年級	藝術涵養與美感素養		符號運用與溝通表達		系統思考與解決問題	
	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級

學習表現	2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。	4-I-1 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。	po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。	tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。	tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。	pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。
教學目標	運用繪本及走讀，瞭解家鄉的海洋環境及白沙岬燈塔	進行燈塔小書製作，讓學生發揮創造力與表達力	結合繪本、資訊及實地踏查，認識海洋生物以及藻礁生態環境	將學生對藻礁的觀察轉換為藝術創作，並製作海報進行珍愛藻礁宣導	運用「關注圈/影響圈」的概念，請學生分析海洋生物生存危機	運用 ORID 思考與討論，請學生提出解決海洋汙染的行動方案
學習成效評估	1. 實地參訪白沙岬燈塔，讓學生了解燈塔的歷史及功用。 2. 結合戶外教育及船長說故事，體會到珍惜海洋的重要性 3. 學生完成「如果我是燈塔管理員」摺頁小書，畫出心中美麗的海洋，也與同學分享欣賞小書的心得。		1. 結合繪本及實地踏查，學生發表認識藻礁的心得以及愛護藻礁的方法，完成學習單。 2. 學生觀察海洋生態環境進行海洋畫藝術創作。 3. 學生自製藻礁海報進行宣傳、繪本導讀活動，讓全校師生共同參與愛護藻礁行動。		1. 學生透過繪本、影片、心得分享、Kahoot 等活動，瞭解海龜的生態以及危機。 2. 實地參與淨灘活動，體會海洋生態危機以及減少海洋汙染的重要性。 3. 透過搶救海龜大作戰的行動，做到生活中減少塑膠使用並將募款所得捐助公益單位，實踐解決海洋汙染的行動力。	
佐證照片	 辦理海洋藝術展		 珍愛藻礁宣導		 黑潮文教基金會的感謝	

參、整體綜合效益與反思

一、整體綜合效益

教師團隊發揮之綜效

- 整合本校城鄉共學計畫，與夥伴學校交流發展學校海洋教育。
- 海洋教育融入校訂課程，深耕課程與教學。
- 運用搶救海龜行方案，參與臺美生態學校—消耗與廢棄物路徑認證。

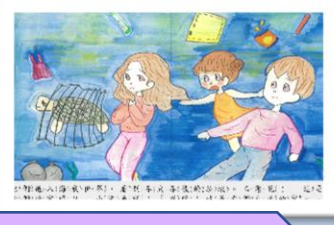
教材發揮之效益

- 製作海洋教育手工書，激發學生愛護海洋之意識。
- 運用張榮發基金會、研揚文教基金會提供之資源，共同設計海洋教育課程模組，推廣鄰近學校使用，擴大影響。

海洋教育推廣活動

- 設計搶救海龜大作戰課程，擴及社區民眾共同推動海洋減塑行動。
- 參與和泰汽車辦理「珍愛台灣 不能沒有你」活動，讓學生了解在地海岸汙染問題，並能貢獻一己之力。

二、發展多元教學活動，學生的學習表現優異，展露自信

目標	守護海洋一起來	
提升生態保育知能	1. 認識海洋環境問題，理解海洋廢棄物對海洋生態的影響。 2. 實際踏查瞭解觀音藻礁的形成與分布，進而珍惜海洋生態環境。 3. 結合燈塔小書、海洋藝術畫以及海洋繪本創作，展現學生的多元創意。	 自製繪本-海龜的眼淚
提升多元表達能力	1. 學生表達力提升，參加語文競賽獲得佳績 109 年桃園市語文競賽國語演說第一名、全國國語演說優等。 109 年觀音區語文競賽國語演說第一名、閩語演說第三名、國語字音字形第二名 2. 搶救海龜大作戰到社區進行宣導活動，學生發揮影響力與行動力。 3. 海洋導覽員介紹觀音藻礁、海龜生態，愛護海洋生態，從我做起。 4. 學生擔任「2020 校園航海王-海洋教育推廣計畫」展版解說員，推廣海洋教育。	 校園航海王解說員

強化 關懷 與 社會 參與	1. 多次社區、藻礁生態踏查，瞭解家鄉、認識在地環境，進而認同海洋。 2. 師生每年參與淨灘活動，實踐清除海洋廢棄物的行動，讓觀音海岸更美麗 3. 高年級搶救海龜行課程，學生結合親職日環保園遊會，募集二手物品義賣將義賣所得捐給黑潮海洋文教基金會，學生讓「愛」化作具體行動傳出去。 4. 搶救海龜大作戰參加黑松愛地兒環境提案競賽，榮獲優等。 5. 109 年學生至中央廣播電台，參加「客家妹來打卡」廣播錄製，分享學校推廣海洋教育成果。	 黑松愛地兒環境競賽優等
促進 課程 與 教學 能力	1. 結合各年級戶外教育，二年級白沙岬走讀、三年級長榮海事博物館、四年級觀新藻礁踏查、高年級海洋見學之旅，將學習場域從教室內拓展到生活中，讓學習內容更豐富多元。 2. 結合研揚文教基金會與四所夥伴學校，發展海洋 x 博物館、科技、生態、交通、生活等五大面向教材，深入推廣海洋教育。 3. 辦理教師海洋教育研習，提升教師海洋教育專業知能的教學能力，設計出有趣的海洋教學教案，提升學生學習興趣。 4. 學生自製海洋垃圾專題簡報，與全校師生分享學習成果，並進行減少廢棄物宣導。	 校園航海王-海洋教育計畫  海洋廢棄物專題簡報

三、教師反思

芳玉老師：在設計教學活動時，由於是低年級的孩子，希望藉由繪本及實地探訪，讓學生能更了解家鄉附近的海洋，連結與家鄉的情感。在課程的進行中，學生對影片及繪本的興趣，引發出更多的討論及學習主動表現，是這次教學中的驚喜及亮點，例如：學生去圖書館借閱書籍時，會主動找尋跟此次教學活動中相關的繪本閱讀，也會和其他同學一同閱讀，或分享觀後心得。學生也在上臺發表的過程中，不斷地學習與修正，慢慢建立自信心。



彩雲老師：雖然觀音國小臨海，學生也會去海邊，但是對於海洋生物卻不太了解，透過這次課程引導學生認識海洋生物、讓他們瞭解海洋生物面臨的困境，也讓學生們思考究竟自己能做什麼，來為保護海洋盡一份心力。也透過課程讓孩子們不斷探索、反思之後化為行動：首先學生們去為低年級的學弟妹導讀藻礁媽媽，告訴學弟妹藻礁面臨的困境，再去各年級宣導愛護海洋的方法，並且每個人寫一封信想辦法讓更多人來幫忙、參與、支援愛護海洋、愛護藻礁。



透過這個課程設計，學生們實踐了**知海**：認識更多海洋生物、知道如何愛護海洋的方法。**親海**：親近他們熟悉的海洋、認識在地的藻礁。**愛海**：用實際的行動去表達自己對海洋的熱愛。

寶貴老師：這項課程設計，透過繪本《一顆海龜蛋的神奇旅程》，讓學生了解一顆海龜蛋的誕生是多麼辛苦，以及海龜生存所面臨的危機，而這些危機是來自於人類，如垃圾、塑膠類製品是造成海龜面臨死亡的重大因素，而這些汙染進階影響到我們的海洋、甚至是自己家鄉的海邊，希望藉由一系列的課程，讓學生學會如何不製造汙染海洋、破壞海洋生物的環境，進而愛護海洋、保護海洋生物，更落實愛護自己家鄉的海洋環境。



四、省思與展望

真實世界的問題，不是單一學科可以解決，學習內容和孩子的生活有關聯，才能激發孩子想探究的好奇心，對於土地與文化的認同，將是孩子一輩子的資產，期望我們結合在地場館，讓學校社區得天獨厚的特色教學資源能豐富孩子的認知，活化孩子的思想，拓展孩子的視野，進而立足本土、接軌國際，開啟孩子的未來！將學習到的素材轉換成應用到生活中的能力，表示孩子們擁有細膩的觀察力與深刻的感受力，才能將覺察到的關鍵，鉅細靡遺的將愛護海洋行動呈現在生活當中，在共同學習與鼓勵過程中，一定能激盪出更多的行動與火花，還給觀音海岸美麗的笑臉。

