教育部國民及學前教育署辦理

「海洋教育創新教學優質團隊」選拔

頭城國中團隊-欣賞海之美

壹、 學校/團隊基本資料

一、 簡述學校歷史或教學團隊之成員介紹

1. 學校歷史：

頭城國中創立於民國35年夏天，初奉准為台北縣立頭城初級中學。民國57年秋天因政府實施九年國民教育計畫，本校奉令改制，原有高中部撥交省立頭城高中，本校遂易名為宜蘭縣立頭城國民中學。

本校地理位置特殊，為全鎮上唯一一間公立國中，鎮上海岸線綿延28公里；鎮上南北狹長，共有七個火車站；居民多以捕魚為生，鎮內計有5個漁港。近年來因烏石港衝浪客的增加，讓頭城鎮慢慢增加名氣，吸引了許多的外地客定居於頭城，甚至有不少外國人，因頭城的海洋進而住進頭城，生活在頭城也影響著頭城。

學校今年因12年國教新課綱實施，盤點了學校的資源後，決定發展出以海洋為主軸的欣賞海之美課程，希望透過這樣的課程讓孩子愛海洋、惜海洋。利用在地的資源與社區的資源，設計並推動專屬於頭城的海洋課程。

2. 海洋教育團隊介紹（表1）

職稱	姓名	專長與任務
校長(自然)	林惠珠	團隊總指揮。整合學校與社區資源並進行整體規劃。課程推動小組。
教務主任(綜合)	蕭維武	引導並規劃海洋課程，完整建構海洋校本課程。課程推動小組。
學務主任(綜合)	李岸	協助規劃海洋活動與課程。課程推動小組。
訓育組長(社會)	張以鈴	協助海洋活動設計與規劃。課程推動小組。
生涯發展組長(綜合)	李怡君	生涯發展課程融入海洋教育。
課發組長(自然)	陳佩琪	規劃並引導設計海洋課。課程推動小組。
總務主任(自然)	王定中	設計並執行校訂課程。課程推動小組。
教師(英語)	陳新烈	課程推動與活動成果呈現。課程推動小組。
導師(自然)	陳建良	設計並執行校訂課程。
導師(自然)	吳嘉元	設計並執行校訂課程。

二、 課程教學與海洋教育推動的契機與關係

頭城-開蘭第一城，為吳沙沿著草嶺古道進到宜蘭第一個開墾地，而後頭城仰賴著在1826年建造的烏石漁港，發展成一個宜蘭地區相當重要的貿易集散地。1836年居民相安的情況下，建立了天公廟，建址於今大里國小位置，形成一個香火鼎盛的民眾信仰中心。而在頭城鎮上隨著貿易的繁盛、人民的需要將地方上的書齋，於1896年改為鸞堂稱為-喚醒堂，同時保有思想傳遞處與人們的宗教信仰。

俗諺說：「靠山吃山，靠海吃海」，頭城鎮沿革至今計有5個漁港，許多居民靠海維生。近年來環境變遷，海邊活動日漸多樣化，許多觀光客湧入，帶來不少環境衝擊。本校身為頭城鎮中唯一一所國中，肩負起推動海洋教育在地化的重要責任。

學校早在101年-102年期間接下海洋中心學校兩年，統整宜蘭縣各校辦理的海洋課程，在此也埋下海洋教育的種子。102年之後，也陸續透過各種不同的活動結合仰賴著海洋脈絡而建立的天公廟與喚醒堂。例如：104年8月、108年8月新生前往喚醒堂進行老街巡禮，由喚醒堂開始求學的路程。106年6月畢業典禮時向天公借膽、108年1月大里天公廟曙光音樂會，以期許向天公借了膽後，開啟未來領導者的道路。

而後配合12年國教新課綱實施，原訂於107學年度開始實施新課綱，故我們在106學年度開始成立課程推動小組盤點校內、社區、環境等各項資源，利用靠近海洋的地理位置優勢，設計出融合在地特色的海洋課程。透過以淨灘為出發點，讓學生更接近海洋後（親海），運用分析與引導發現海洋須被保護的地方（知海）。再藉由手作課程轉化海洋廢棄物的再利用，讓學生對於保護海洋有更深一層的認知與體驗。並透過學生的觀點了解鎮內五漁村特色，進而深愛這塊土地與海洋（愛海洋）。

此外，也將課程推廣與縣外國小合作共同進行淨灘，甚至發展出戶外教育課程，與他校策略聯盟進行教學。讓課程不僅限於頭城，而能引發更多學生對於海洋的關注。

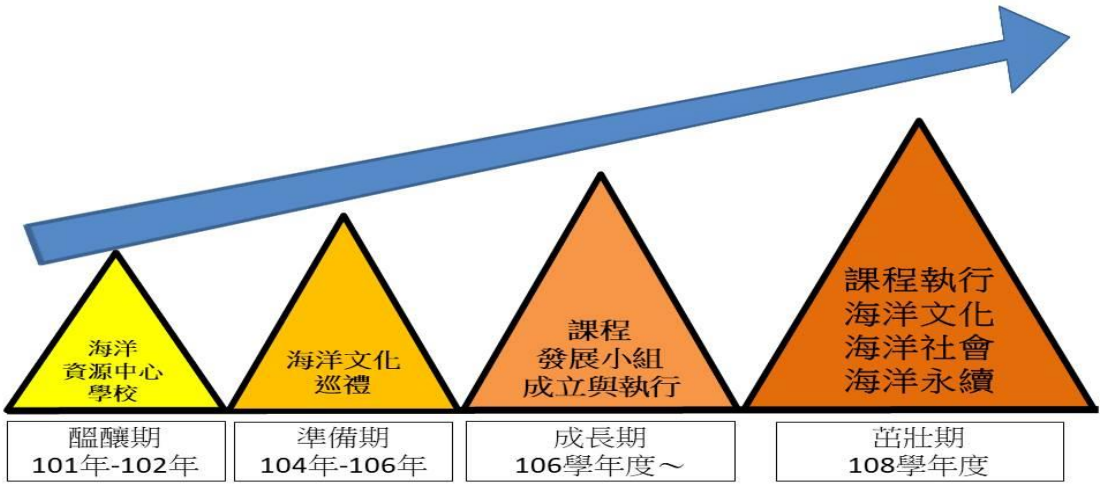

Figure 1海洋教育推動發展歷程

貳、　海洋教育創新教學說明

一、　團隊運作模式與歷程

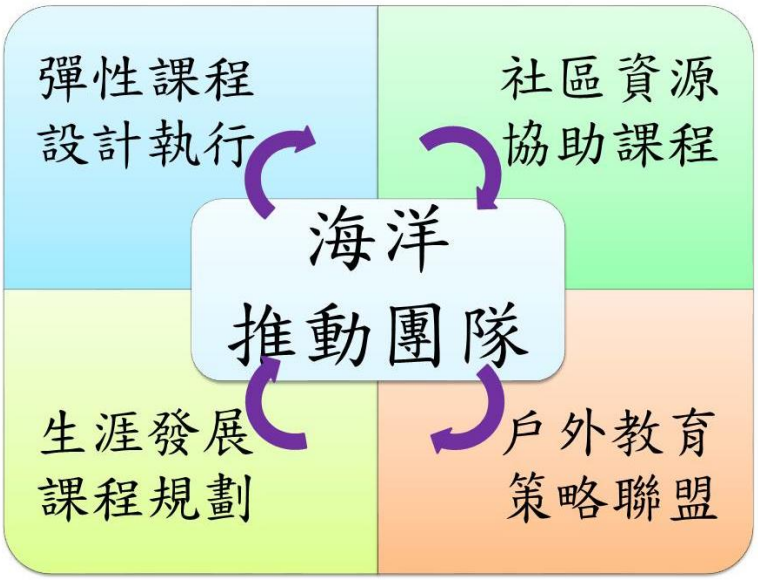

Figure 2團隊運作模式

【前言】本校在101-102年期間曾經接下海洋資源中心學校，統整宜蘭縣內各國中小辦理海洋課程，這段時間已為學校老師們埋下海洋教育的種子。

1. 成立課程推動小組：106學年度下學期因應新課綱原訂於107學年度開始執行，故由校長偕同教務主任召集每個領域教師，協助討論海洋課程主軸與海洋活動除了透過校內領域間的對談外，更參與多場校外的課程設計工作坊，將課程主軸作完整設計。

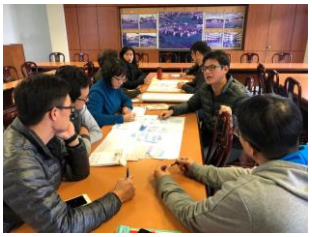

Figure 3校內不同領域對談

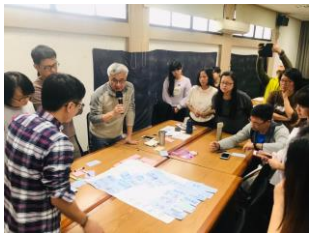

Figure 4校外工作坊

2. 課程主軸發展完備後，轉交由執行課程教師共同討論並設計出完整課程模式，於108學年七年級總計五個班實施。
3. 結合社區資源，引入文創基地「媽媽號」講師，協助學生進行海洋廢棄物玻璃燈的製作；請在地青年返鄉的新創團隊「金魚．厝邊」：彭仁鴻老師協助發展團隊課程。
4. 生涯發展教育：結合業界與學生進行職業瞭解的對談。
5. 戶外教育聯盟：與其他學校進行策略聯盟。
6. 深化課程推展並持續發展校訂課程。

展望未來：109學年度八年級課程設計朝著知海、親海、愛海洋的出發點建構。

二、 教學理念與創新教學模式介紹

1. 教學理念

因應12年國教新課綱執行，討論出校訂課程-欣賞海之美之後，便交由自然領域協助設計課程細項。過程中朝向設計以素養導向為原則，讓學生可以達成自發互動共好；可以積極參與社會認識自身的環境，可以與家人、同學溝通表達想法，可以自動自發發現問題與解決問題。

今年度則以立足在地，先了解認識頭城的海，希望未來逐漸能提升自我，強化自身的能力；待三年級時，可以規劃自己的未來，甚至可以規劃頭城海洋的未來。

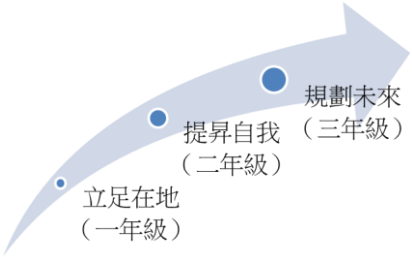

Figure 5頭城國中校訂課程核心概念圖

2. 創新教學模式介紹

Figure 6創新教學模式關係圖

(1) 體驗式學習：

透過引導學生感受到海洋廢棄物對環境的莫大危害後，進而思考可行的活動來改善海洋：(1)處理現有海廢(2)從自身減少海廢的產生。

(2) 省思式思考：

我們一直認為，讓學生將自身的想法透過寫作的方式記錄下來，除了可幫助學生釐清自我的思路外；老師亦會告知學生，若有想法上的改變，便可利用不同顏色的筆來做標記。由此老師也可以看到學生在思考過程中的轉變。

因此當學生在淨灘前、淨灘後與每次課程進行中，透過老師的引導，不斷深入思考著自己的感受，透過書寫或繪圖的方式進而了解詮釋每次課程中的感受，進而提出可行的策略可讓自己的感受化為行動，為環境盡一份心力。

(3) 永續學習：

課程由看到海洋的悲歌開始，但為了讓學生可以更深刻體會海洋對於自己的重要性與永久性，故另外安排學生對於自己家鄉的漁村有更深入的了解，也期待這些未來領導者能對家鄉更盡一份心力。

(4) 跨領域學習：

雖然課程執行為自然老師，但為了讓課程的豐富度增加，也請到他校的在各項閱讀方面相當有經驗的國文老師來為本校自然老師進行閱讀部分的教學，以期許可以融入課程之中。

(5) 多元課程：

除了彈性課程本身以外，也利用許多班級活動時間，安排與海相關的課程或活動，讓學生從多重管道中瞭解海洋。

3. 與議題實質內涵對應

學習主軸	議題實質內涵	對應活動
海洋休閒	海 J3　了解沿海或河岸的環境與居民生活及休閒方式。	淨灘活動
海洋社會	海 J7　探討與海洋相關產業之發展對臺灣經濟的影響。	玻璃燈、張榮發基金會
海洋文化	海 J8　閱讀、分享及創作以海洋為背景的文學作品。 海 J10　運用各種媒材與形式，從事以海洋為主題的藝術表現。	海洋詩創作 玻璃燈
海洋科學與技術	海 J12　探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害。	科展-突堤效應
海洋資源與永續	海 J18　探討人類活動對海洋生態的影響。 海 J20　了解我國的海洋環境問題，並積極參與海洋保護行動。	淨灘與分析 玻璃燈製作 減塑並為海洋發聲

表2、各項議題與活動連結

三、 教學活動設計與歷程：

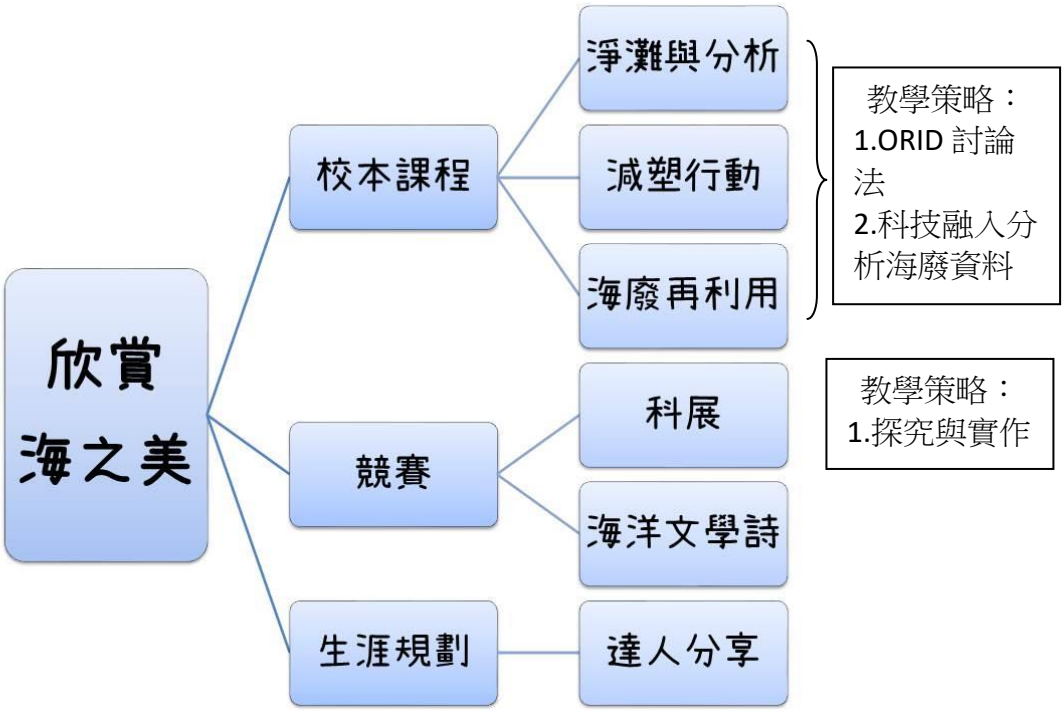

Figure 7教學活動設計概念圖

1. 淨灘與分析

(1) 校訂課程

起初課程小組在制定討論校訂課程時，帶出了海洋主軸：預計未來三年中分別讓學生學習親近海洋、瞭解海洋資源、愛海洋等課程。但在經過執行教師的討論後認為愛海洋為目前很重要的環境議題之一，進而優先希望讓頭城這些比較常親近海洋的孩子，從對於海的維護出發來了解海洋。

Figure 8老師們一起共備

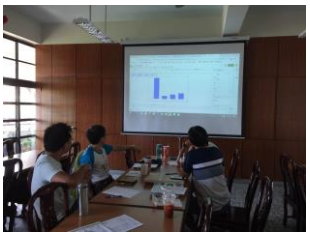

Figure 9透過不同行動載具

(2) 親近海洋

頭城的孩子不乏與海洋接觸的機會，然而對於海洋面臨很大的污染危機卻似乎從未得知一般。因此透過一段探險家深入地球上最深的馬里亞納海溝中，發現疑似塑膠廢棄物的影片開始。再經由老師使用 ORID 焦點討論法的引導策略帶領學生觀察、感受、詮釋最後做出決策，希望可以從淨灘出發，為海洋盡一份心力。

出發前，我們也希望學生對於即將面臨的海洋廢棄物做分類與預測，並將回程後分析紀錄的表格規劃妥當後，才正式出發前往淨灘。

Figure 10引發感觸的影片畫面

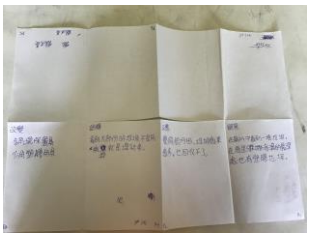
Figure 11學生的 ORID 學習小書

(3) 探索沙灘海廢

課程執行之7年級學生共計5個班級，將其分成2班+3班兩個梯次前往烏石港海灘淨灘。今年度在初次設計與執行的情況下，校內並無多餘的經費讓學生搭車前往較無人潮的海岸線，而是就近走到離校3.2公里外的烏石港沙灘。

起初以為烏石港的沙灘，在東北角風景管理處的維護之下，會讓學生撿不到太多的垃圾。但意外的是，在海灘上相當多衝浪業者的進駐下，沙灘上或者是離海岸較遠的沙灘上，垃圾依然相當的多，甚至有業者直接在離岸較遠的沙灘上挖坑就地掩埋；這樣的狀況讓學生也感受到環境危害的嚴重性。

Figure 12出發淨灘去

Figure 13認真地撿拾垃圾

Figure 14好大一個掩埋的坑

Figure 15回程就碰到美麗的彩虹

Figure 16某一天的風雨交加我們也不怕

Figure 17我們努力的清理

Figure 18雖然風雨交加但卻暖在心

Figure 19護理師協助給暖暖的薑湯

(4) 海廢整理與分析

大部分的淨灘活動，在淨完攤後直接將垃圾交由公家單位回收，或者帶回秤重即結束課程；而本校對於這個部分完全採用不同的做法；我們要求孩子要整理好帶回來的垃圾，一定要經過清洗與分類回收，讓可以再進行回收應用的垃圾，是經過妥善處理的。

處理完後的海廢讓學生將資料帶入宜蘭縣教育網路資源中心所提供 Google 試算表進行分析，分析結果如下圖，發現塑膠類占絕大部分。進而引導學生感受到塑膠使用後若未妥善處置，真的會造成很大的環境危害。

Figure 20整理後的海廢

Figure 21整理後的海廢

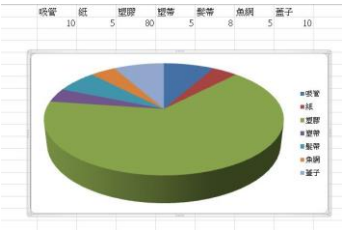

Figure 22分析的結果

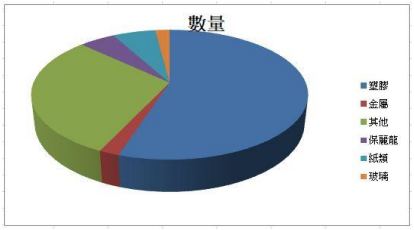

Figure 23分析的結果

2. 減塑行動並為海洋發聲

7年級學生對於塑膠來源與特性並沒有完全的了解，利用影片的引導學生去思考說明甚麼是塑膠，了解他對於我們生活的影響，進而發現人類其實是地球最大的危機中，引導學生發現生活上減塑的必要性。

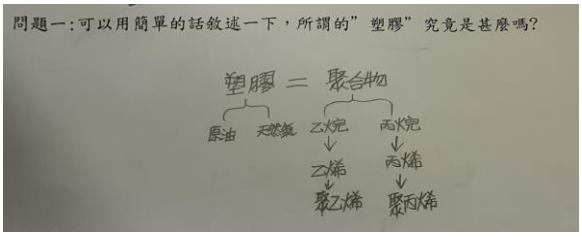

Figure 24學生對於塑膠的認識

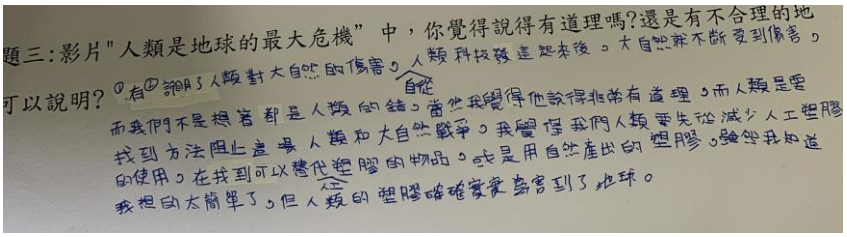

Figure 25學生的對於塑膠的感受

3. 海廢再利用：玻璃燈

資深國際 NGO 工作者褚士瑩曾指出，「僅淨灘是無用的，更應將將海廢帶入循環經濟」。淨灘，往往只是將海邊的垃圾移至垃圾桶裡，對實際減少垃圾量並沒有實質幫助。在教育上，是有用的，它能夠喚起人們對於垃圾減量以及重視環保等意識。但在根本上若能針對海廢帶入循環經濟，則可發揮更大效益。

在頭城地區，文創基地「媽媽號」講師就用廢棄玻璃瓶，加工成美麗的裝飾品，同時也喚起人們針對海廢再利用的想像力。本校利用生涯輔導課程，邀請講師前來授課，並運用七年級輔導課程時間，製作玻璃燈。

透過體驗課程，孩子一方面體會到手作的樂趣，另一方面對於完成的成品也露出滿意的笑容。課程當中使孩子體會到，海廢若能透過回收加工，創造出更大的價值，則對於提高其回收的意願也就會更強烈，更容易達成減少污染海洋的機會。

Figure 26生涯輔導週會

Figure 27林清標老師介紹玻璃瓶加工

 Figure 28學生收到獎勵禮物很開心	 Figure 29學生踴躍回答
 Figure 30小心翼翼打洞	 Figure 31為燈塗上不同的顏料
 Figure 32整線	 Figure 33慢慢穿入瓶中
 Figure 34每個成品都好美麗啊	 Figure 35美麗的玻璃燈

4. 科展-突堤效應

頭城烏石港重建計畫從民國80年開始修建，直到民國90年完工，也在烏石港建立了長長的堤防。從此開始烏石港的北岸海岸線逐漸往陸地上退縮，使得原來的頭城海水浴場漸漸失去功能；而烏石港南岸海岸線則開始往海岸增長，形成現今集結大量衝浪客與衝浪業者的外澳海灘。這也恰恰讓頭城的孩子觀察並設計研究起突堤效應，並在這個學年度(108學年度)榮獲宜蘭縣科展地科組第一名，且預計於今年7月底進軍全國賽。

Figure 36努力的學生們

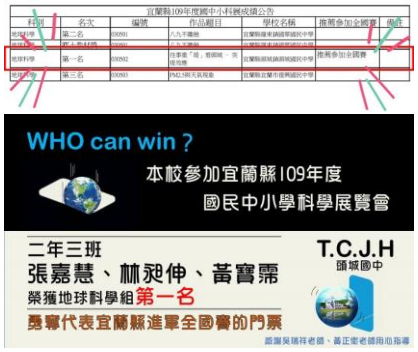

Figure 37得獎了

5. 海洋文學 - 宜蘭縣第二屆海洋詩創作徵選活動

頭城國中的孩子，在每天伴著海洋學習的環境之下，其自我的創作也慢慢融入了海洋的元素。本校八年六班王易平同學以文學詮釋人與海洋的生息共存，在宜蘭縣第二屆海洋詩創作徵選活動，參加宜蘭縣第二屆海洋詩創作徵選活動榮獲 國中組優等。

望　　王易平

港口，
遠望，
漁船收起了留在陸地上的最後一絲眷戀，
朝著那片藍色的，
微微起伏的胸膛航行。
一艘艘小船，
盛著的是希望
與迷惘。
那漂泊的人兒，
抑不住思念時，
會讓浪花為他的高歌伴奏，
還是會讓海風吹走他的低吟呢？

港口，
遠望。
岸上的人兒，
探頭張望著，
期待，
渺小的希望出現。
日復一日，歲月
留下了痕跡。
磨平了身軀，
岸上人已不在，
只留下，
幾滴晶瑩的思念。

Figure 38海洋詩創作

6. 生涯規劃-張榮發基金會達人分享會

頭城的家長相當多倚靠海洋維生，不管是船長、船工、銷售海洋資源…，大多都是近洋漁業與近洋工作，張榮發基金會提供孩子另外一種視野瞭解遠洋的貨船運作方式。

基金會與長榮海運合作，從海運職場環境開始瞭解，娓娓道來描述船長的生活點滴，從不同的角度認識台灣與世界，引導學生未來對於就學科系的選擇期許每一位在地未來領導者，未來可以朝向自己偉大的航道中航行。

 Figure 39參與學生踴躍	 Figure 40大副分享工作經驗
 Figure 41輪機維修人員分享工作經驗	 Figure 42有獎徵答，連老師都踴躍

四、 與校內外海洋資源整合之情形

1. 整合利用校內資訊設備---行動載具與電腦資訊設備

本校海洋課程教師在統計完海廢後，會利用學校現有電腦設備，將資料帶入宜蘭縣教育網路資源中心所提供 Google 試算表進行分析，將數據做成圖表。另外在執行為海洋發聲時，教師會教導故事腳本設計後，運用行動載具，在校園內拍攝素材，做成影片。學生製作成果如 Figure 22Figure 23

 Figure 43 1利用 chromebook 使用 google 試算表	 Figure 44運用行動載具拍攝影片

2. 與媽媽號地方資源結合

(1) 媽媽號介紹

媽媽號的位置原是電視劇「含笑食堂」在頭城鎮上拍攝的重要場所，後來劇組退去，輾轉的由媽媽號團隊進駐其中。最初從一個親子共同進行才藝

課程與共同參與說故事的場地開始，慢慢加入一些 DIY 的親子手作課程。是一個社區文化發展組織。過程中與回故鄉的標哥(林清標老師)合作。依據標哥的觀察，他說頭城的海岸是如此的美麗，但卻也是受到海洋廢棄物的影響，整個海岸線不再美麗。於是透過清理海岸線垃圾後，與他的所學結合，設計出了現在相當多人喜愛且美麗的玻璃燈瓶製作。因此媽媽號是一個親子的天堂外，更是海洋的依靠。

(2) 合作機緣

學校透過與生涯發展課程結合，找到媽媽號，看到他們在地方的創新發展上有非常強的能量，於是有結合鎮上資源與學校資源的構想。得知媽媽號在對於海廢中也佔有相當大比例的玻璃瓶進行再製造與美化，便於課程設計中邀請其中的林瑞文老師與林清標老師來為我們進行玻璃燈的解說與製作，讓孩子更進一步體會到這些海廢也可以經過我們的設計而有另一個美麗的面貌。

Figure 45媽媽號特製玻璃燈

Figure 46媽媽號基地

3. 與戶外教育結合

根據教育部「戶外教育宣言2.0」指出「好奇是孩子的天性，探索是生命的本能；戶外教育提供真實情境的體驗，喚起學習的渴望與喜悅，增進真情、善念、美感的多元學習價值，並營造萬物可為師、處處可學習的學習氛圍。108課綱接軌聯合國永續發展目標，融合了歷史人文、學科知識、自然生態的戶外教育，讓學習走入真實世界，是結合新課綱的戶外教育所欲達到的終極目標。」此一理念與本校所設計的校訂課程精神不謀而合。於是，本校海洋課程推動團隊，將課程經修正與重製後，設計成一份適合讓其他學校來體驗之一日戶外教育計畫。計畫也是從引起學生對於海洋廢棄物的驚訝出發，讓學生發現到協助處理海洋垃圾的必要性後，進行淨灘。接著回校整理海洋廢棄物並進行分析，也發現廢棄玻璃瓶佔了不少的比例。同時也體驗了玻璃燈的製作，讓他們感受到廢棄物再利用的可能性。這樣的課程讓除了宜蘭縣頭城國中以外之【壯圍國中】的孩子也可以體驗到海洋保育對於自己與環境的重要性。

Figure 47壯圍學生體驗課程

Figure 48思考與討論

Figure 49淨灘

4. 與新北市學校合作

我們淨灘的課程在 FB 的粉絲專頁上讓大家看到，新北海山國小師生便組團到校內，由校內老師協助進行頭城海岸線的說明與介紹後也同時跟上我們的步伐前往淨灘。

Figure 50海山國小到校

Figure 51校內老師介紹頭城海岸

Figure 52淨灘

Figure 53淨灘中

5. 與國際學伴計畫結合

教育部國際學伴計畫，乃是由台大校內國際學生作為國際學伴，於學期中與我校學生進行視訊互動，本校於新學期「向世界發聲」中，將彙整學生於「欣賞海之美」課程當中所學，運用英語表達溝通能力，向國際學伴傳達我等頭城學子，為海洋所盡心力，並行銷本校學生為頭城海洋環境所做的努力，與頭城海岸線美麗乾淨面貌，以及民眾於此休憩所從事活動。

6. 與金魚．厝邊合作課程設計

金魚．厝邊在頭城致力於發展地方創新與社區創生，而透過與此團隊的分享合作增加老師設計課程的能量。

Figure 54文創基地

Figure 55彭仁鴻先生

 Figure 56金魚厝邊與老師的合作	 Figure 57分享策略

五、 學生素養學習成效評估

學習 主軸	議題 實質內涵	教學目標與 學生素養達成評估
海洋休閒	海 J3了解沿海或河岸的環境與居民生活及休閒方式。	目標： 1、學生透過淨灘觀察到烏石港邊居民多以衝浪產業為生。 評估： 1、淨灘當日看到相當多業者的攤位在沙灘上進駐。
海洋社會	海 J7探討與海洋相關產業之發展對臺灣經濟的影響。	目標： 1、學生透過海廢分析討論衝浪產業對於頭城在地經濟產業的影響。 2、透過對於船長的認識台灣的船業。 評估： 1、學生透過分析淨灘中的垃圾類型(其中有包含了不少當地便當業者的便當盒）發現，衝浪產業確實對在地的食品與衝浪業者帶來很高的商機。 2、學生認識船中的各種職位的工作職掌與責任。
海洋文化	海 J8閱讀、分享及創作以海洋為背景的文學作品。 海 J10運用各種媒材與形式，從事以海洋為主題的藝術表現。	目標： 1、可以創作出海洋文學作品 2、學生透過玻璃燈製作，培養美學素養。 評估： 1、海洋詩創作作品 2、玻璃燈成品
海洋科學與技術	海 J12 探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害。 海 J14探討海洋生物與生態環境之關聯。	目標： 1、透過科展探究烏石港的突堤效應。 2、學生透過影片去深思海洋對於生活的影響。 評估：

		1、科展-突堤效應 2、查覺到海洋生態被破壞，並於自然課程探討生物與生態系間的關係。
海洋資源與永續	海 J18探討人類活動對海洋生態的影響。 海 J20了解我國的海洋環境問題，並積極參與海洋保護行動。	目標： 1、透過為淨灘發現的垃圾，想一個垃圾的故事，討論到人類活動影響到海洋生態。 2、學生實際進行一日的減塑活動進行分析與紀錄。 評估： 1、學生於成果中呈現出人類活動產生的垃圾可能來源有哪些。 2、身體力行進行減塑相關活動。

1. 質性觀察方面

透過生活情境與在地特色結合，我們以四個面向評估學生的素養學習成效評估：

(1) 體驗式學習

我們希望學生對於海洋教育能夠透過相關課程，具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。

因此在對於海洋環境的保育上，並不流於紙上談兵，而是透過實體體驗的方式，讓學生深切感受到海洋保育的重要性—淨灘行動（如 Figure 13、Figure 14、Figure 15、Figure 16、Figure 17、Figure 18），從實際的親海出發，後知海，現在學生在各項課程中，會不驚意的從海洋保護的角度出發，為海洋設身處地的著想。因此我們認為有成功的讓學生體驗到海洋的重要性。

(2) 省思式的思考

我們希望學生對於海洋教育能夠透過相關課程具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。

因此課程中利用小書的製作、學習單的寫作，或書寫或繪畫，如下圖；在對於海廢的數據分析上利用 Chromebook 中的 Google 試算表進行將數據圖表化（如 Figure 22Figure 23），學習未來帶得走的能力。

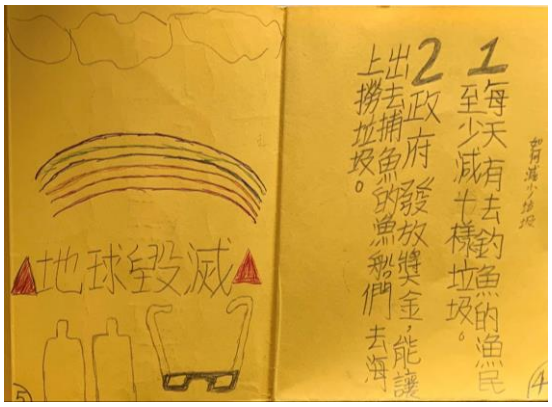

Figure 58學生小書-1

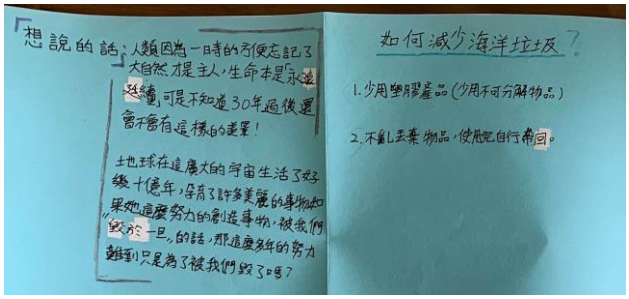

Figure 59學生小書-2

我們希望學生對於海洋教育能夠透過相關課程具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。

因此課程中利用 ORID 提問技巧與策略，不斷讓學生進行反思，深化學生對於海洋環境保育的認知。

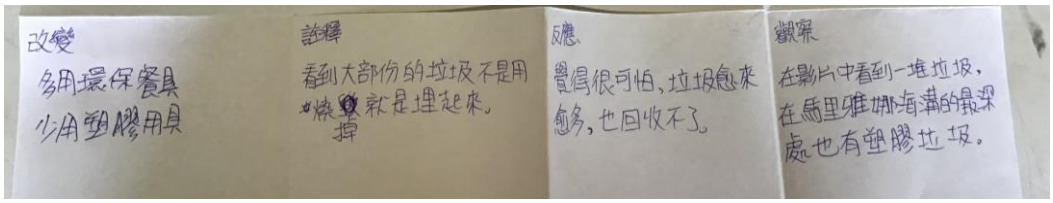

Figure 60學生對於影片觀賞後的自我覺醒-1

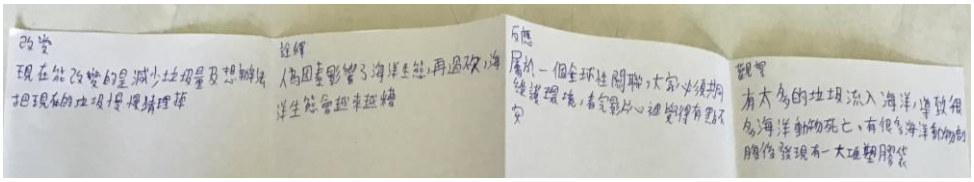

Figure 61學生對於影片觀賞後的自我覺醒-2

(3) 競賽成績

於此期間，學生於科展當中獲得全縣地球科學組第一名，獲得全國科展參賽權，並於全縣海洋文學創作當中獲得新詩組優等。

(4) 多元評量

透過不同方式進行評量，學生身體力行的狀態、課堂上實作的態度、

各項開放式學習單或小書的書寫。（如 Figure 58Figure 59）

(5) 粉絲專業：

經營，留下學生活動與成長記錄：頭城國中-一所培養在地未來領導者的學校 https://www.facebook.com/tcjh666

Figure 62粉絲專業首頁

2. 量化方面

(1) 問卷調查：

A. 老師問卷：

這學期初，我們已經針對老師部分進行海洋彈性課程的滿意度調查。其調查結果呈現出校內老師對於課程的滿意度絕大部分都是滿意的。

項目	總人數	有效樣本數	問卷回收率	備註
全校人數	50人	38份	76%	
*教師身份				
行政	16人	13份	81%	
專任	13人	9 份	69%	
導師	21人	16份	76%	

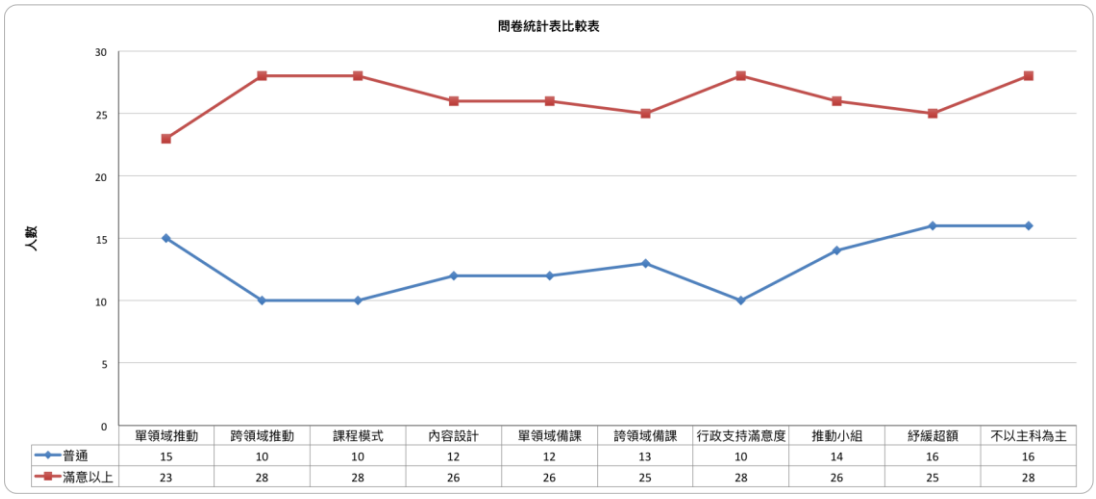

Figure 63教師滿意度調查分析圖

B. 學生問卷：

依照學校課程評鑑計畫檢核表，預計於6月底設計一份學生問卷，請學生自我評估在整學年度的課程規劃上的滿意度與成長程度。

(2) 紙本資料數量：

108學年度第1學期間產出的學習單、小書或回饋單的數量平均每班約為3-5篇。截錄其中幾篇回饋單與學習單如：Figure 58Figure 59Figure 60Figure 61

參、 整體綜合效益與反思

一、 整體綜合效益

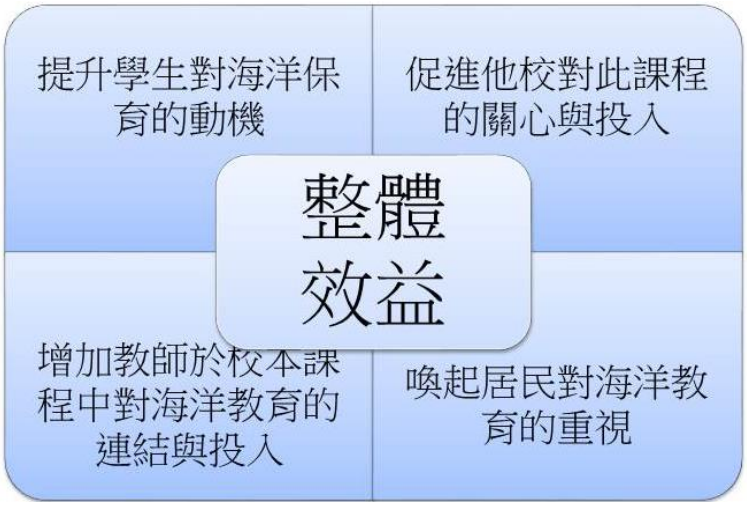

Figure 64整體效益

頭城鎮作為一山海城鎮，立山面海，對於海洋有很深的依賴與文化連結，頭城國中作為頭城鎮上唯一縣立國中，扮演推動海洋教育的重要角色，對於海洋有很重大的責任與使命。除了教育頭城在地未來的領導者以外，更重要的是透過這些種籽，能夠讓住在頭城鎮上的居民，都能夠知道海洋教育的重要性，進而能夠為海洋教育與保育做出更多的了解與貢獻。

二、 反思與未來改善策略

「教育，是一種生命影響生命的歷程， 也是生命感動生命的旅程。」本校自101年承擔縣內海洋資源中心任務，到108年將海洋教育落實到校訂課程當中，由綜理縣內行政業務工作，到能夠將海洋素養教育落實到本校學生的學習，回首這段歷程，靠的是在海洋教育努力的前輩們對海洋教育的堅持。將海洋教育推動的種子撒在頭城國中，透過海洋教育資料的蒐集與推廣，逐漸讓校內教師有越來越多人認識海洋教育、認同海洋教育，進而能夠自發地提出課程構想、設計課程。

在新一年度的校訂課程滾動修正過程，除了自然領域參與海洋生命力中的欣賞海之美課程，未來會有國文領域參與文學話海洋、健體與綜合領域參與食在好健康等校訂課程，而於部定課程中，也都持續會融入海洋教育議題，使得本校海洋教育推動更完整。

頭城國中 109 學年度校訂課程關聯表

課程主軸	課程主題	核心元素						結合領域								
		自我精進		互動合作		規劃未來										
		思辨力	創造力	溝通力	協作力	策劃力	行銷力	國文	英語	數學	自然	社會	健體	藝術	綜合	科技
開蘭第一城	開蘭物語誌				v	v						v				v
	向國際發聲			v			v		v		v	v				
	在地新境界		v				v							v		v
海洋生命力	欣賞海之美	v			v						v					
	文學話海洋	v		v				v						v		
	食在好健康	v			v	v	v						v		v	
專題探究	留言追追追	v			v	v					v	v				
	山野任我行			v	v						v		v		v	
	生活大發現	v	v							v	v					
其他課程	社團活動	v	v					v					v	v	v	v
	班級輔導	v		v	v										v	
	技藝課程		v			v	v		v						v	

Figure 65校訂課程關連圖

「一個人走得快，一群人走得遠」，在整個海洋教育推動的過程，我們除了在校內期許能良好推動頭城國中的海洋教育，也與更多關心海洋教育的社區夥伴相遇，一同打拼。就在這樣的歷程當中，體會到把愛傳出去的感動，希望能夠將此股力量傳遞到其他學校及台灣各個角落。

過往的頭城是蘭陽平原最重要的經濟中心，然而隨著公路、鐵路的開發，致使經濟中心轉移、人口外流。為了在地學子的未來，期盼能藉由課程讓學生能夠立足在地，精進自我，經由親海、知海，懂得運用頭城極佳的地形特色與各項資源，規劃未來。也希冀在多元的課程規劃下，讓學生能從科學、經濟、環保…多管齊下達成「生活即是素養，素養即是生活」，為頭城的海洋永續發展奠定下良好的基石。