

Green sea turtle 警報隊



112 年「海洋教育創新教學優質 團隊選拔」實施計畫

| 國立北斗家商 王玉娟 賴韋茗 李秀麗 蔡珮綺
| 國立彰化女中 鄭昭慧

隊名意涵：綠色／永續 藍色／海洋
紅色／海龜滅絕 急迫



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、北斗家商歷史

北斗家商自民國 38 年建校至今已 75 年的歷史，從最初的北斗完全中學至民國 89 年奉令改制為「國立北斗高級家事商業職業學校」，日間部計有商業經營科、廣告設計科、美容科、資料處理科、國際貿易、餐飲科、綜職能科等加上附設進修部照顧服務科，合計四十五班。本校位於不靠海的北斗鎮，基於不靠海對於海洋較無機會接觸的緣故，使本校更需要積極推廣海洋教育，以增加本校師生對海洋知識的體驗和了解，透過教學與課程設計來與海洋教育相連結。例如認識海洋、海洋保護等，讓學生了解海洋的重要性的保護海洋的方式，希望透過推廣可以讓學生多接觸到海洋教育，從「知海-愛海到親海」擴大師生的知識視野和培養對海洋的關注與愛護。



與本校比鄰學校有北斗國中和北斗國小，實為地利之便，非常適合建立一個海洋教育共學圈，結合資源共好共榮。

2、北斗家商教師團隊

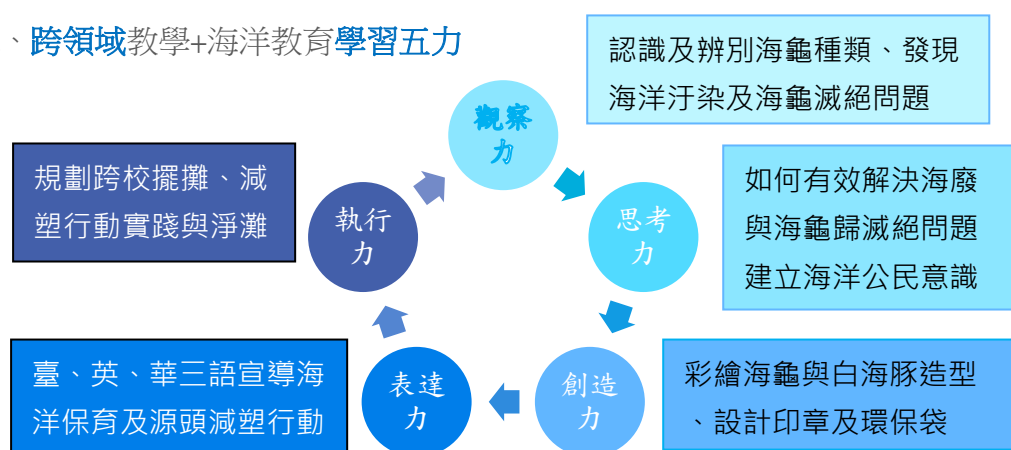
校名	教師	科別	學歷	專長領域
北斗家商	王玉娟	閩南語科 商管群科	彰化師範大學 工教所 台中教育大學 環教所	商業領域、閩南語、環境教育
	賴韋茗	國文科	東吳大學國文學系	國語文教學
	李秀麗	英文科	彰化師範大學 教研所	英語文教學、輔導
	蔡珮綺	美術科	臺灣師範大學 美術系	美術與設計教學
彰化女中	鄭昭慧	英文科	臺灣師範大學 英文所	英語文教學

二、團隊之課程教學與海洋教育推動的契機與關係

1、緣起

因應「國家語言發展法」上路，全國高中職從 111 學年開始落實本土語言政策－「閩南語文」成為高中必修學分，在下學期的閩南語文真平版教科書中收錄一篇「戴安全帽的海龜」的文章，引起玉娟老師的興趣由於本身具備環境教育背景，故特別設計與海龜相關的創意課程及學習單，沒想到引發學生不小的反饋，由此發想希望利用創意教學跨領域及跨校合作，引導更多學生關心海龜瀕臨絕種的困境，並關切海洋環保的問題，透過課程引導學生將海洋教育及環境永續的知識分享給更多人知道，「乞食下大願」企盼在 2023 年 3 月 3 日聯合國剛通過「全球海洋公約」的此時，可以略盡個人綿薄之力，組起一個「**Green sea turtle 警報隊**」－**臺、英、華三語**並結合**藝術領域**的**海洋創新教學團隊**，為保護 30/30(2030 保護 30%)的海洋而努力，臺灣是一個四面環海的海洋國家，屏東縣的小琉球更是全世界海龜密度最高的地方，在科學家預言海龜可能即將在五年後在臺灣海域滅絕的此時，不應該忽視已經火燒眉毛的海龜生存問題。

2、**跨領域**教學+海洋教育**學習五力**



貳、海洋教育創新教學說明

一、團隊運作模式與歷程

隨著人類對海洋認識的不斷深入，海洋教育也越來越受到關注。創新海洋教育教學模式，讓學生更好地理解與關注海洋，是本團隊建立的初衷，希望透過本土語-閩南語、結合英語國文三語與應用在藝術領域，並實踐海洋環保與減塑運動在師生生活中為主要目的。



- 1、**閩南語文**：以海龜為主題，設計「**海龜學習單**」及「**海龜湯恐怖推理遊戲**」(填空)，透過創意教學鼓勵學生嘗試閩南語文詞類練習及文章仿作，每個空格底線下有提示，可以填入開放性的詞語，增加想像空間，也讓每一張學習單呈現不同的故事情節，更添趣味；以海龜冷知

識的蒐集為線索，進而解開海龜湯學習單之謎，從遊戲中同時完成閩南語文與海洋環保的知識，可謂一舉兩得。



知識轉譯為**臺語、英語雙語闖關遊戲**，增加趣味性。

在校慶當天特別規劃「**SOS 搶救海龜**」主題攤位，並架設影音設備播放海龜相關影片，再利用海報「海龜大補湯」的海龜冷知識、「何處是『龜』途」揭露目前全球海龜瀕臨絕種的急迫性，將訊息傳達給全校師生及社區民眾，希望讓海洋保育的議題引發更多關注，再藉由海洋教育相關

2、國語文：

■ 課堂學習

以廖鴻基〈鬼頭刀〉一文引導學生認識海洋文學，透過文本閱讀理解，除了增進文學知能外，更藉此文本為基礎，於課堂中提供相關影片，引導學生針對各項延伸之海洋議題，如海洋垃圾、過漁（Overfishing）、遠洋漁工境外聘僱等進行探討，期可深化學生對環境及公共議題的認知與重視。

■ 延伸學習

在海洋垃圾議題的討論中，學生透過影片及相關資料，可以更深刻認識到海洋汙染嚴重影響海洋生物之實況，例如：海龜鼻孔有吸管的影片，不只引導學生正視環境議題，也是一種生命教育的學習。

藉此議題延伸，與閩南語課程的海龜專題連結，也進一步透過校內校慶「SOS 搶救海龜」主題攤位，加深學生對海洋生物困境與海洋污染的體認，更期待藉此強化學生的環境保護意識。

3、英語文：

將海洋教育融入英語文教學，並以 B1L5[The Life of a Plastic Bag 塑膠袋的一生]為主題引起學生對海洋污染和塑膠垃圾的關注帶領學生了解塑膠袋對海洋生態系統的影響，並帶入搶救海龜的環保意識與概念，通過英語聽說讀寫的練習，幫助學生擴大詞彙量、提高語言表達能力，同時增強他們對環境問題的認識和理解。課程中的活動將包括討論、角色扮演、小組合作項目和海洋清潔活動等讓學生有機會與同伴一起分享觀點、探討解決方案，並參與實際行動，此外，我們將利用多媒體資源和教學工具，呈現引人入勝的內容，激發學生的學習興趣。我們將結合視頻、圖片和故事和互動遊戲，讓學生深入體驗海洋汙染對生命的影響，從而加深他們對海洋保護的關注和責任感。



4、藝術領域

■廣告設計科

舉辦校內「海龜創意彩繪比賽」以及「海洋生物」主題六大人格特質心理測驗擬人化五種海龜加上白海豚，未來將延伸設計「海龜貼圖」、「海龜主題明信片」及「海龜主題圖卡」桌遊製作，計畫將所得用於支持海洋環境保護的公益活動中。

國立北斗家高 111 學年度海洋教育系列活動 彩繪/電繪海龜明信片主角徵稿比賽要點

- 壹、目的：「
為配合教育部政策推廣海洋教育、海洋環保及環境永續理念，並鑒於台灣為海島國家，周邊海域擁有非常豐富的海洋資源，但因人為的破壞、開發，對周邊海域破壞日益嚴重，也大大影響到海龜的棲息環境，特舉辦海洋教育系列活動「彩繪/電繪海龜明信片主角徵稿比賽」，邀請同學發揮創意創作相關作品，一同響應海洋環境保護教育及海龜保育活動。」
- 貳、主辦單位：海洋教育創新教學專業社群。
- 參、參賽對象：本校全體學生。
- 肆、作品規格：「
1. 尺寸：A4 影印紙大小。
2. 以彩繪/電繪的方式自創、擬人化、Q 版海龜與白海豚圖案。
3. 主題內容以台灣五種海龜(綠蠵龜、玳瑁、赤蠵龜、蠟蠵龜、革龜)與白海豚為主角。
4. 送件時請一併繳交報名表、作品授權同意書，否則視為不合條件。
5. 報名相關表格及事項請洽王玉娟老師、李秀麗老師、蔡鳳崎老師(明德樓 2 樓教師辦公室)。」
- 伍、交件日期：即日起至 112 年 5 月 26 日(星期五)止。
- 陸、評審標準：「
1. 評分標準：創意 40%、美觀 30%、角色設計 30%。
2. 評選方式：邀請校內藝術領域教師擔任評選人員，依評選辦法選出第一名、第二名、第三名各一位，及佳作若干位。可依投稿狀況決定是否從缺。獲獎作品將使用於北斗家商海洋教育推廣活動文宣、紀念品中。」
- 柒、獎勵：「
第一名：獎金 1000 元、嘉獎兩次及獎狀乙紙。
第二名：獎金 600 元、嘉獎兩次及獎狀乙紙。
第三名：獎金 300 元、嘉獎兩次及獎狀乙紙。
佳作：嘉獎一次及獎狀乙紙。」
- 玖、經費：由本土語教學補助經費支應。
- 拾、本計畫經校長核定後公告實施，修正時亦同。



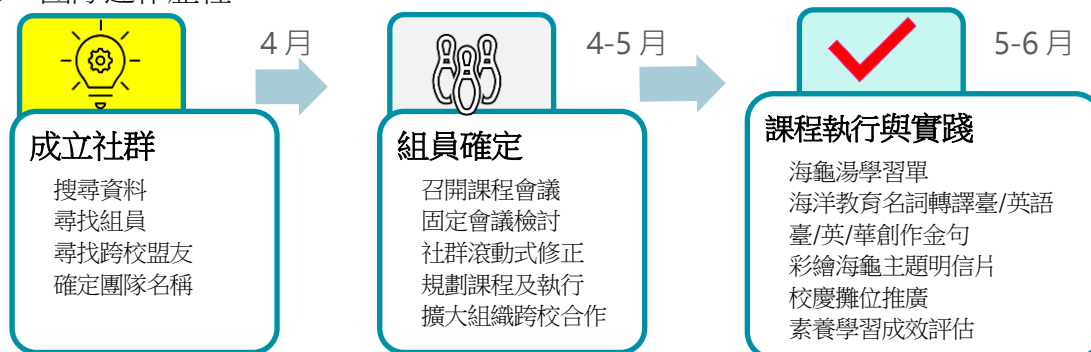
得獎作品如上

■商經、國貿、餐飲科

結合國文、英語、閩南語、美術課程一起將海洋教育議題融入教學，宣導保護環境與減塑運動，將行動落實於生活中，透過藝術與設計的方式，讓學生進行設計思考，利用彩繪比賽得獎圖樣供學生參考，將拯救海龜與白海豚概念轉化成印章圖案與英文標語進行環保袋設計，使用環保袋取代塑膠袋。

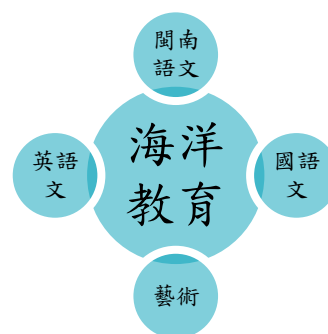
未來延伸課程將結合廣告設計科與餐飲科一起設計食魚料理與包裝的「包袱巾仔」環保袋(Furoshiki 風呂敷)，藉由商經科的行銷計畫推廣，讓學生能實際運用所學專業並於生活中落實減塑運動。

5、團隊運作歷程



二、教學理念與創新教學模式介紹

- 1、**教學理念**：以海龜為主題，結合海洋教育課程，各自在閩南語文、英文、國文三科共備教學，再跨藝術領域－美術課實作彩繪或電繪臺灣海域常見的五種海龜，並以此為主角，設計結合閩南語、英文雙語與藝術的印章及環保袋，宣導海洋保育及環保永續的概念。



2、**DFC 四階段**學習思考設計

DFC，即是 Design For Change，以設計思考為本的 DFC 學習法是一種解決問題的教學法，是推動課程的重要助力。從感受、想像到實踐搭建起知識到行動之間的橋樑，最終藉由分享培養自信心，達成正向循環。

■**步驟一：感受**

我們從「海龜絕種」出發討論「海洋環保」議題，老師透過提問，引導孩子思考自己的生活習慣，從生活中了解塑膠垃圾如何發生。了解海洋汙染發生緣由，進而理解海龜因人為因素導致瀕死危機，挖深海龜們的痛苦與難處，以海龜為中心聚焦問題。

■**步驟二：想像**

藉由感受階段整理的問題，想像「減少塑膠垃圾」、「善用環保用具」等問題的理想解答，延伸思考自己能為這些解答做到哪些事情。腦力激盪三大原則：正向鼓勵、大膽瘋狂、延續疊加，不只想可行的解方，還打破思維框架。

■**步驟三：實踐**

實踐階段，引導學生查詢資料輔助實踐，也可以運用海洋教育相關官方網站資源，以及網路上的真實案例，協助制訂行動計畫～跨校校慶擺攤，思考有什麼資源、有多少預算、需要多少人力、計畫的執行時間。建立不怕失敗的心態，勇敢展開行動，享受實踐、修改的過程。

■**步驟四：分享**

最後一步分享，學生說出自己創造的改變，和老師、朋友、家人分享自己的心路歷程。老師可以邀請孩子思考如何擴散行動的影響力及分享這一段精彩的學習歷程。



圖片來源:海巡署



圖片來源:小蔬童臉書



圖片來源:苗栗縣政府教育處



北家/彰女跨校校園擺攤推廣

三、教學活動設計與歷程

議題融入閩南語文教學

課文名稱		第二課 戴安全帽的海龜			
核心素養	閩-U-C1	閩-U-C3		閩-U-A3	閩-U-C2
	具備運用閩南語文的積極態度,並關注公共議題、主動參與社會活動,關懷自然生態和人類永續發展,實現知善、樂善與行善的美德。	運用閩南語文建立自我文化認同與多元文化觀,並能思考本土化與國際化的關聯,以之分析國際情勢、了解全球議題。		具備運用閩南語文進行規劃、實踐與檢討、反省之素養,並能將其內涵融入各領域/科目領域,以因應新的情境或問題。	具備運用閩南語文建立良好的人際關係,培養溝通協調、團隊合作、社會參與的能力。
議題融入	海 U8	環 U4		環 U2	海 U18
	善用各種文體或寫作技巧,創作以海洋為背景的文學作品。	思考生活品質與人類發展的意義,並據以思考與永續發展的關係。		理解人為破壞對其他物種與棲地所帶來的生態不正義,進而支持相關環境保護政策。	了解海洋環境污染造成海洋生物與環境累積的後果,並提出因應對策。
學習重點	1-V-2	3-V-4		4-V-5	2-V-7
	能聽辨閩南語的表達,理解其內在情感,並分析其與自身看法的異同。	能運用閩南語字、辭典查詢各領域/科目的專業術語,以輔助閱讀。		能運用科技資訊媒材進行閩南語文書寫與傳播。	能以閩南語口語清楚,且有條理地分析公共議題,並建立主動關懷社會的態度。
學習目標	3-V-7	3-V-8		4-V-2	3-V-4
	能透過閩南語文的閱讀,培養公民素養及批判精神。	能透過閱讀閩南語文的相關作品,思考本土化與國際化的關聯。		能運用閩南語文陳述具體的看法。	能運用閩南語字、辭典查詢各領域/科目的專業術語,以輔助閱讀。
學習活動	一、藉由「海龜湯」推理填空比賽,理解閩南語各種詞類應用規則,並透過文章寓意同理全世界海龜瀕臨絕種的危機與痛苦。(認知、情意、技能)		二、能透過影片欣賞了解全球海龜的現況與困境,並學會利用平板完成線上表單~海龜「冷知識」蒐集的資訊科技的工具應用。(認知、情意、技能)		三、能經由學習單分組合作,學會辨識海龜的種類,透過閩南語的心得發表,關注全球海洋環保議題及建立海洋公民應具備的素養。(認知、情意、技能)
	【活動一】 「海龜湯」推理填空比賽		【活動二】 自主學習四學資訊應用		【活動三】 海龜大代誌

1、自創文章~「海龜湯」推理填空比賽

課堂中先觀賞海龜影片,有了基本的海龜知識,老師再說明「海龜湯」填空比賽的規則:

- (1)按照號碼,分做五組進行比賽,同組的人一起合作完成,時間是 20 分。分工合作~有的人負責寫、有的人查閩南語辭典,有的人上台用閩南語發表文章給大家聽。(2)文章前後文意要合理,要寫漢字(寫華語不計分),空格底下有小字的答案提示,只要詞類正確,沒有標準答案。不會寫的字可以查線上閩南語常用辭典。

2、自編海龜學習單。(圖片來源-海洋保育署)

按照號碼,分成五組進行比賽,同組的人合作完成,時間是 20 分。分工合作~有的人負責寫、有的人查閩南語辭典,有的人上台用閩南語發表文章給大家聽,冷知識搜尋越多,分數越高。

國立北斗家商 111 學年度第二學期 閩南語填字學習單

作者王玉娟

海龜湯 失蹤的_____命案

有一個名叫_____的動物，有一工，伊泔水泔到臺灣附近的_____。

伊報案說：「我足_____，我佇海裡四界擺擺不著我的_____，我已經擺幾落冬矣，我進前有泔去_____猶有看著，毋過離開了後，伊就拍無去矣！」

海軍總部內底上巧的_____中將共筆提起來，問講「你敢會形容伊生做啥款？」伊講：「好，伊的_____有四個，_____是圓的，而且伊上愛食綠色的_____。」

猶聞有，伊的大細是排仔第_____款的。」海軍總部搜捕二工了，接著一通_____報案的電話，講佇附近的海邊有發現著一個屍體，毋過已經斷氣矣。

彼個屍體係失蹤的有淡薄仔無全，一般中央是有銀仔形，緣母是圓的，較成_____的喙。解剖了後發現腹肚裏是_____恰_____，應該是中毒而消化不良所致，已經_____才死的，初步判斷是一隻_____。

悲傷的伊母死心，繼續_____，繼續_____，等著的是_____閣_____生份的屍體，有各種怪奇的死法，有的是予_____纏著快喘氣，有的是食著_____抑是_____，兩日仔就有屍體沖到海埔，上講的代誌就是攞是母的，無公的。

就按呢，經過二十外冬，咱定佇安靜的海邊聽著一陣陣的_____聲，那親像有人啼哭，一聲聞一聲，鑽入人心肝……

班級：_____ (請填寫) 組員座號、姓名：_____ 排名：_____

國立北斗家商 111 學年度第二學期 閩南語第二課海龜學習單

臆看覓，我叫啥物名？ (請寫出我的 Kah 特色)

1. 我叫做_____龜，
2. 我叫做_____龜，
3. 我叫做_____龜，
4. 我叫做_____龜，
5. 我叫做_____龜，

一、我知影海龜的故事 (請仔細閱讀，才圖寫出你想談關於海龜的知識)

1. 全世界龜類有_____種海龜，台灣海域會使看著_____種；海龜是第_____級保育動物，若是故意去攔劫是欺負海龜，上高會罰_____萬；目前佇台灣海域大概類型有_____隻，佇全世界海龜密度最高的所在是_____。
2. 海龜擱淺事件真凶害，海龜的救會使認子嘅認清楚伊是啥物種海龜，咱適好通報相關單位，海巡署通報電話是_____。

<冷知識>

3、自編闖關遊戲。(資料來源—海洋保育署)

海龜臺語謎猜過五關

一、海龜大代誌

你對海龜了解有佻濟(多少)?

二、海龜揣無翁

你敢知影為啥物伊會揣(找)無翁(老公)?

三、救人喔~阮強欲絕種矣

你敢知影為啥物海龜會絕種?

二、海龜揣無翁

- 1、你敢知影海龜卵欲孵出來，公的母的是予啥物決定?
- 2、幾度以下孵出來是公的?
- 3、幾度以上孵出來是母的?
- 4、挂孵出來的海龜攞是全母各爸，你敢知影為啥物?
- 5、目前的海龜性別比例攞亂去，你敢知影公的母的比例是佻濟?

一、海龜大代誌

- 1、全世界有幾種海龜?
- 2、臺灣海域會使看著幾種海龜?
- 3、佇臺灣會使看著佻幾種海龜?
- 4、你敢知影海龜的大細隻欲按怎排列?
- 5、你敢知影我叫啥物名?
- 6、佻挂著海龜予海湧沖到海埔(潮淺)，欲敲幾號通報?

三、救人喔~阮強欲絕種矣

- 1、你敢知影海龜是第幾級保育動物?
- 2、你若去海邊藏水沫，無細膩摸著我，會予人罰佻濟錢?
- 3、你敢知影全世界海龜密度上懸的所在是佇佻位?
- 4、你敢知影臺灣海域猶聞有幾隻海龜?
- 5、你敢知影幾年後，佇臺灣永遠看袂著海龜矣?

海洋生物臺語按怎講?

鯨魚=海翁 hai2-ang = 魚 ngoo5
 海豚=海豬 hai2-ti
 水母= te7
 抹香鯨=棺柴頭 kuann-tsha5-thau5
 小抹香鯨=吐血鯨 thoo3-hueh-ngoo5
 烏賊=墨賊仔 Bak8-tsat8-a2
 章魚=石鰓 tsioh-ki7
 魷魚=鰓魚 Jiu5-hi5
 黑魷魚=烏甕串 oo-ang2-tshang3
 產卵=放卵 Pang3-nng7
 擱淺=靠沙 kho3-sua7
 潛水=藏水沫 tshang3-tsui2-bi7
 蛙式=水雞泗 tsui2-k e-siu5

情深向海：從〈鬼頭刀〉看海洋資源永續

一、設計理念

臺灣，一座四面環海的島國，生活於此的人們理應與海洋連結緊密。然而，除了不間斷地從海洋汲取資源之外，我們與這一片海共情何在？希冀透過〈鬼頭刀〉一文及相關延伸閱讀、影片資源，讓學生更深入了解各項海洋議題，並思考吾人應具備之環境意識。

二、教學設計

領域/科目	國語文	設計者	賴韋茗
實施年段	技術型高中一年級	總節數	4 節
單元名稱	〈鬼頭刀〉		
核心素養			
領綱核心素養		總綱核心素養	
國 V-U-A2 透過國語文學習，探索生活現象，提升觀察、思辨的深度與廣度，進而反思當代課題的解決策略。		A2 系統思考與解決問題	
國 V-U-B2 能解讀詮釋訊息的意義與觀點，靈活適切的結合文字與科技媒體，培養資訊倫理，提升思辨能力及專業知能。		B2 科技資訊與媒體素養	
國 V-U-C2 善用語文的表意功能和溝通技巧，強化職能發展與人際關係，並能透過群體間的分享學習，建立包容、關懷、合作的精神。		C1 道德實踐與公民意識	
學習重點	認識海洋文學。 認識廖鴻基的文學主張及寫作風格。 反思人類與海洋環境之間共生的密切關係，進一步探究永續海洋資源及保育觀念。		
議題融入	環 U1 關心居住地區，因保護所帶來的發展限制及權益受損，理解補償正義的重要性。 環 U2 理解人為破壞對其他物種與棲地所帶來的生態不正義，進而支持相關環境保護政策。 環 U12 了解循環型社會的涵意與執行策略，實踐綠色消費與友善環境的生活模式。 海 U13 探討海洋環境變化與氣候變遷的相關性 海 U16 探討海洋生物資源管理策略與永續發展。 海 U19 了解全球的海洋環境問題，並熟悉或參與海洋保護行動。		
教材來源	東大版國文課本第二冊		

學習資源	教學資源： 教師自編簡報、學習單 投影機、投影布幕、筆記型電腦 網路資源： Youtube 影片：【味全 TV】廖鴻基看見台灣海（六）海洋文化或是海鮮文化？（09:43） Youtube 影片：還沒長大就被抓去三杯？你的每頓飯，決定海洋能不能恢復生機！ 臺灣海洋保育與漁業永續基金會 X 臺灣吧 Taiwan Bar（03:22） 新聞影片：【民視新聞】海洋汙染嚴重 鬼頭刀肚裡滿草繩、吸管（01:51） Youtube 影片：無懼 跟著黑潮去漂流（10:14） Youtube 影片：廖鴻基《海洋的信差》愛學網名人講堂（06:45） 延伸閱讀： 《血淚漁場：跨國直擊遠洋漁業真相》李雪莉等著，行人出版，2017 年 04 月。
------	--

課程架構

目標	認識海洋文學及其 中蘊含之人文情懷	從海洋文學作品中，連 結至相關海洋議題思考	主題發表
教學時間	100分鐘	50分鐘	50分鐘
主要教學活動	海洋文學文本 閱讀與理解。	透過相關議題影片欣賞 與討論，深入探討人類 與海洋的關係。	各小組針對選 定之海洋議題， 進行討論發表。
教學資源	教學簡報、課 本、講義、學 習單	教學簡報、網路影片 （如列表）、學習單	各組發表資料
評量	學習單	學習單	小組互評

教學實景



■議題融入英語文教學

海洋教育融入英語文教學[The Life of a Plastic Bag 塑膠袋的一生]教案

領域科目	英語文	設計者	李秀麗
實施年段	技術型高中一年級	總節數	4 節
單元名稱	The Life of a Plastic Bag塑膠袋的一生		
核心素養			
領綱核心素養			總綱核心
英 V-U-A1 透過英語文學習，讓學生能具備積極探究的態度，並能運用各種學習與溝通策略，主動探索與修習領域相關之課外資訊，擴展學習場域，養成自主學習習慣，為終身學習奠定基礎。			A1 身心素質 與自我精進
英 V-U-B2 透過海洋教育的融入，讓學生能加入社群、搜尋、運用所修習領域相關網路資訊的 能力，以增進有效溝通能力。			B2科技資訊與媒體素養
英 V-U-C1 透過海洋教育融入英語文學習，讓學生能具備運用英語文的積極態度，關心國際環保議題與自然生態；具人文 關懷，主動參與社會活動。			C1道德實踐與公民意識
學習重點	6-V-5透過認識海龜、了解台灣沿海生態大自然環境汙染現況讓學生樂於接觸課外的英語文多元素材，如報章雜誌、廣播、網路訊等。 6-V-5透過認識塑膠製品對環境的影響使學生樂於接觸課外的英語文多元素材，如報章雜誌、廣播、網路 8-V-6透過認識人類與海洋環境保護之間共生的密切關係，讓學生能進一步探究永續海洋資源及保育觀念能培養地球村的觀念，尊重生命與促進全球永續發展。		
議題融入	環 U1 關心居住地區，因保護所帶來的發展限制及權益受損，理解補償正義的重要性。 環 U2 理解人為破壞對其他物種與棲地所帶來的生態不正義，進而支持相關環境保護 政策。 環 U12 了解循環型社會的涵意與執行策略，實踐綠色消費與友善環境的生活模式。 海 U13 探討海洋環境變化與氣候變遷的相關性 海 U18 了解海洋環境污 染 造成 海洋 生物 與 環境 累積 的 後果，並提出因應對策。 海 U19 了解全球的海洋環境問題，並熟悉或參與海洋保護行動。		
教材來源	東大版技術型高中英語文課本第一冊第五課		

學習資源		1. 教師自編學習教材 2. 教師自編學習單 3. 投影機、投影布幕、筆記型電腦		
網路資源		1.Youtube 影片：海龜鼻孔有吸管 Removing a plastic straw from a sea turtle's nostril - Short Version(片長2:23) 2.TVBS新聞@TVBSNEWS01影片：廢棄漁網沉海底 海龜遭困喪命 令人痛心 (片長1:16) 3.華視新聞 20190209 Youtube 影片：海洋生態悲歌 海龜誤食垃圾身亡 (片長4:25) 4. Kahoot網站: 教師自編Kahoot 教學互動英語文遊戲 5. Youtube 影片：101動物教室：海龜《國家地理》雜誌(片長3:41) 6.101動物教室：海龜《國家地理》雜誌 7. Youtube 影片：小琉球塑膠袋氾濫 海龜以為水母誤食(片長1:34) 8. Youtube 影片：3分鐘教你分辨海龜的種類 【水下三十米_世界海龜日】(片長3:03)		
課程架構	教學目標	融合海洋教育認識本課英文字彙與句型文法	從海洋環保課文內容，連結至相關海洋議題思考。	各組海洋議題主題發表
	教學時間	100分鐘	50分鐘	50分鐘
	主要教學活動	1.The Life of a Plastic Bag 課文閱讀與理解 2.海龜相關之基本知識英文字彙與句型 3.英文[海龜大補湯]	1.透過相關議題影片欣賞與討論，深入探討人類與海洋的關係。 2.透過英文互動遊戲及Kahoot來設計題目強化海洋知識	各小組針對選之海洋議題，行討論發表。
	教學資源	教學簡報、課本、自編講義、學習單	教學簡報、網路影片（如網路資源列表）、學習單	各組依序上台發表資料
	教學評量	學習單 	學習單/ Kahoot 	老師評分+小組互評 

議題融入美術科教學

科目		美術	設計者	蔡珮綺
實施年級		高一	節數	6 節共 300 分鐘
單元名稱		愛海洋袋著走	課程時間	部定必修
設計依據				
學習重點	學習表現	1. 美 1-V-1 能比較、分析、應用及運用藝術知能，多元視覺符號、數位及影音媒體等媒材與技法進行特定主題或跨領域藝術創作，以傳達意義與內涵，並展現創新思維。 2. 美 3-V-1 能透過多元藝文活動的主動參與，展現對在地及世界文化的探索與關懷；並能活用設計思考及藝術知能，表達重要議題（性別、 人權、環境與海洋等）的關懷及省思。		核心素養
	學習內容	1. 美 E-V-1 形式原理、平面與立體構成原理、色彩與造形、空間性表現、 商業藝術與設計、生活議題創作。 2. 美P-V-2 設計思考、通用設計、生活美學、文創產業、主題藝術活動與策展。		
海洋議題融入說明	學習 主題	1.海洋文化 2.海洋資源與永續		
	實質內涵	1.海 U9 體認各種海洋藝術的價值、風格及其文化脈絡。 2.海 U18 了解海洋環境污染造成海洋生物與環境累積的後果，並提出因應對策。 3.海 U19 了解全球的海洋環境問題，並熟悉或參與海洋保護行動。		
先備知識		1. 在閩南語課程中已認識海洋教育保護議題與台灣瀕臨絕種的五種海龜和白海豚等介紹。 2. 透過國文課程認識海洋文學，進而反思如何落實永續海洋資源與保育觀念。 3. 英語課程中了解塑膠袋對海洋生態的影響，認識相關字彙並能運用英語設計海洋保護的標語。		
教學目標				

1. 能認識與關心海洋藝術文化，形成問題意識，發揮創意透過藝術與設計途徑表達想法。
2. 能運用設計思考，加強對生活中可見的綠色設計觀察、探索及表達能力。
3. 能透過設計方法解決生活中的問題，落實環境保護與減塑運動讓生活更美好。

課程架構

課程重點

海洋藝術文化： 1. 2019 台灣燈會「海之女神」 2. 東海岸大地藝術節 3. 瀨戶內國際藝術祭 4. 韓國麗水世界博覽會	介紹設計思考與設計流程： 1. 發揮同理心 2. 清楚定義 3. 腦力激盪 4. 製作半成品 5. 反覆測試 綠色設計： 4R 減量(Reduce)回收(Recycle)再利用(Reuse)再生(Regeneration) 1. IKEA 將海洋垃圾化為美麗家飾 2. 可口可樂用塑膠垃圾製造瓶子 3. HP 用海洋塑膠製造電腦 創作活動： 設計海龜和白海豚造型與心理測驗	使用學習單引導學生創作進行設計 創作活動： 海龜與白海豚印章設計	以影片方式引導學生使用舊衣服製作環保袋，並結合海龜與白海豚印章設計專屬的環保袋 創作活動： 製作環保袋與作品發表
--	---	--	--

50 分鐘

50 分鐘

100 分鐘

100 分鐘

教學實景



設計印章圖案



刻印章



舊衣服製作環保袋



環保袋圖樣

學習資源

教學資源：

1. 教師自編簡報 2. 教師自編學習單 3. 投影機、投影布幕、電腦

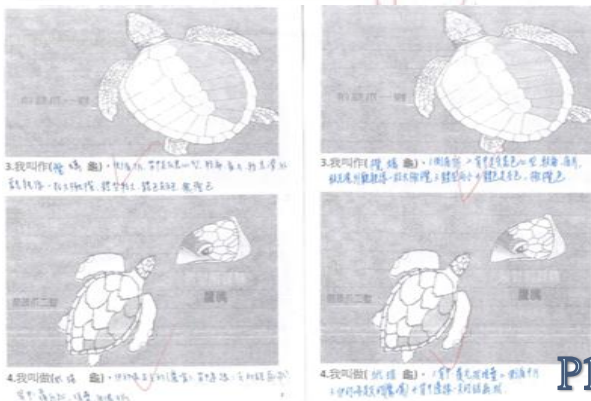
參考資料（含教材來源）：

1. 十二年國民基本教育課程綱要技術型高級中等學校－藝術領域 <https://vtedu.mt.ntnu.edu.tw/uploads/1631498388119JBKoilGk.pdf>
2. 只要 2 分鐘舊衣服變身購物袋！ | 生活好做 <https://youtu.be/-6GoSXFz3xg>
3. 君悅文化出版藝術生活視覺應用全備課指南

四、與校內外海洋資源整合之情形

- 1、**海洋保育署**：環境教學影片/教學 PPT/每年擱淺通報統計數據
- 2、**海洋大學—海洋教育中心**：離島環保志工影片/年度志工徵選影片
- 3、**綠色和平**/海洋保育/海洋環保/聯合國通過國際海洋公約 30/30/環境永續
- 4、**海湧工作室**：淨灘統計數據/演講/海龜豆知識/小琉球全島推動環保餐具/雨衣重複使用/咕咕幣使用及折價
- 5、**一次用產品源頭減量宣導網**：為何要管制一次性塑膠製品/參考各國作為
- 6、**公共電視**：下課花路米海龜探訪
- 7、**國家地理頻道**：101 動物教室：海龜《國家地理雜誌》影片

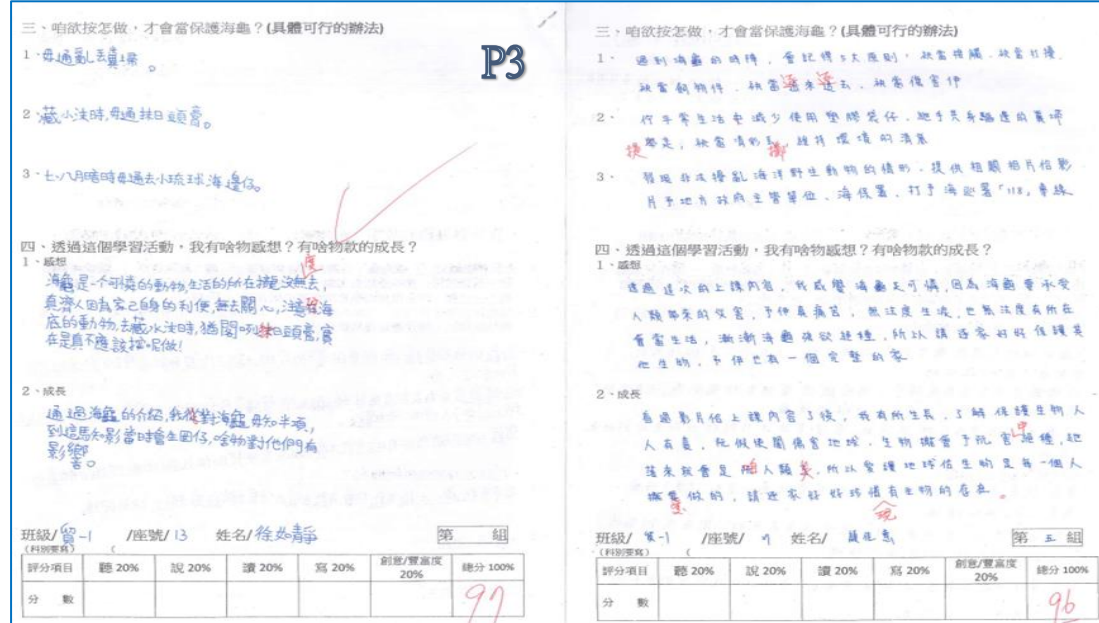
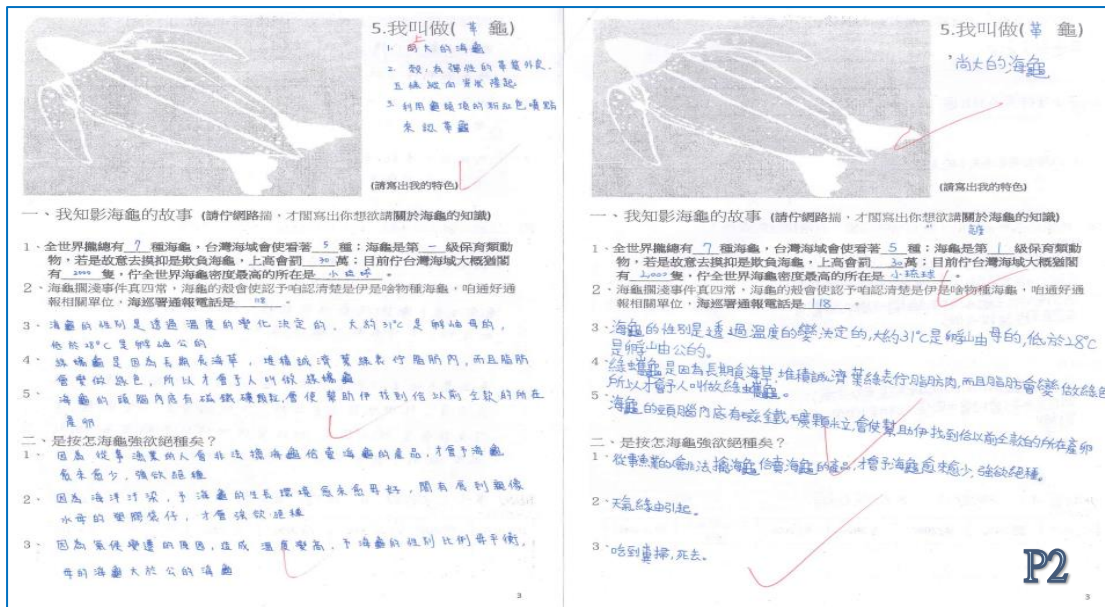
五、學生素養學習成效評估



上圖：**海龜湯恐怖推理遊戲**分組活動反應熱烈，學生反饋中覺得最有趣，最有創意、互動性高也最受歡迎。

左、下圖：**海龜學習單**知識性高，學生反饋覺得最有意義。

P1



■北斗家商海洋教育講座實況

班級：第-1 座號：11 姓名：蘇仕惠

理念說明：

想向大家傳達海洋生物即將面臨絕種，
希望未來能夠愛護、珍惜海洋生物，讓它們能夠
自由自在地生活。

使用標語(英文)：

Let's go to the Ocean

配色運用：有些多，顏色可再精簡些

50-220 灰白

50-221 灰灰

30-172 淡紫色

30-152 天藍色

50-262 午夜藍

30-122 森林綠

全色

452 咖啡色

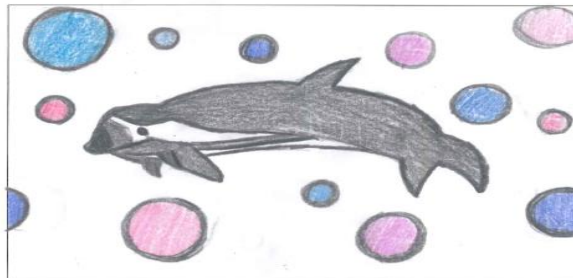
30-224 琥珀琥珀

30-177 淡紫丁香

30-251 巧克力



美術學習單



■北斗家商全校班會討論回饋單

1. 以人們到處亂丟垃圾
 - (1) 這些有害物質會被海底生物吃下肚，會儲存在生物的肌肉、脂肪裡。
 - (2) 我們可以自備餐具、便當盒、購物袋、環保杯，減少一次性物品的使用。
2. 因為人們沒做好分類，導致環境影響；通過食物鏈最終可能回到人體。
3. 海龜因為塑膠吸管吸入鼻孔中導致呼吸困難；塑膠袋漂浮在水中被誤認為水母。

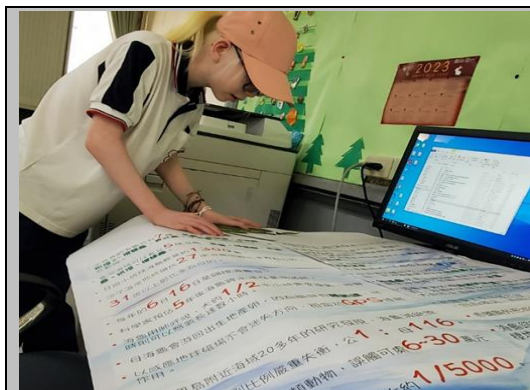
1. (1) 人們隨手丟的垃圾會流入大海。
 - (2) 造成海洋嚴重的污染影響。
 - (3) 浮游以及靠近海面附近的魚類。
2. 造成海平面上升，海洋生物依託死亡，海洋生物也無法繁衍下一代。
3. 對海洋生物有很大的傷害，又會破壞它們生存的地方。

1. (1) 因為人們的亂丟垃圾而導致塑膠製品，隨著河川流入海中，或是隨著風吹入的大浪，漂入海裡。
 - (2) 而這些塑膠製品，通常會困住海鳥，或是被牠們吃進肚子裡，而海鳥也因此變得更少了，吃了塑膠而死亡。
 - (3) 潛水呼吸、呼吸。
2. 因為人們大量的使用塑膠製品，大量的塑膠垃圾無法回收，最終人們的亂丟垃圾，使塑膠流入大海。
 - (1) 大量的魚類食用塑膠垃圾，人類又食用魚類（惡性循環）
3. 大量動物死亡、全球暖化

1. 隨著河川流入大海，人類誤掉，讓牠們誤食塑膠製品，漂入海裡。
2. 因為塑膠非常輕，很容易被風吹到一個區域，移動到另一個區域。
 - (1) 海洋生物可能會誤食塑膠網圍住或誤食有毒塑膠、塑膠碎片，從而危及海洋生物和我們海鮮的質量。
3. 海洋生物死亡，破壞海洋生態系，影響人類生命財產。

參、整體綜合效益與反思

■北斗家商/彰化女中**跨校擺攤**推廣效益(兩校人數合計超過 3000 人)



廣告設計科學生協助畫海報



餐飲科學生協助前置作業



彰化女中擺攤 臺英雙語闖關



北斗家商擺攤/彰女學生支援



英語闖關 先認識海龜再排列



海龜冷知識大補湯



可留言和掃碼加入淨灘活動



海報宣導源頭減碳



媒體報導效益/聯合/經濟/人間福報

udn.com
https://udn.com, 生活 :

台灣海龜5年後恐滅絕 北斗家商設攤推通過立法

2023年4月15日 — 北斗家商老師王玉娟是海洋教育創新教學社群發起人，以商科和閩南語的教學專長，把閩南語、英語同時應用在海洋教育的教學，今天校慶設攤宣導只是第一步，接...
您已造訪這個網頁 2 次，上次造訪日期：2023/6/6

https://money.udn.com, 要聞 :

台灣海龜5年後恐滅絕 北斗家商設攤推通過立法

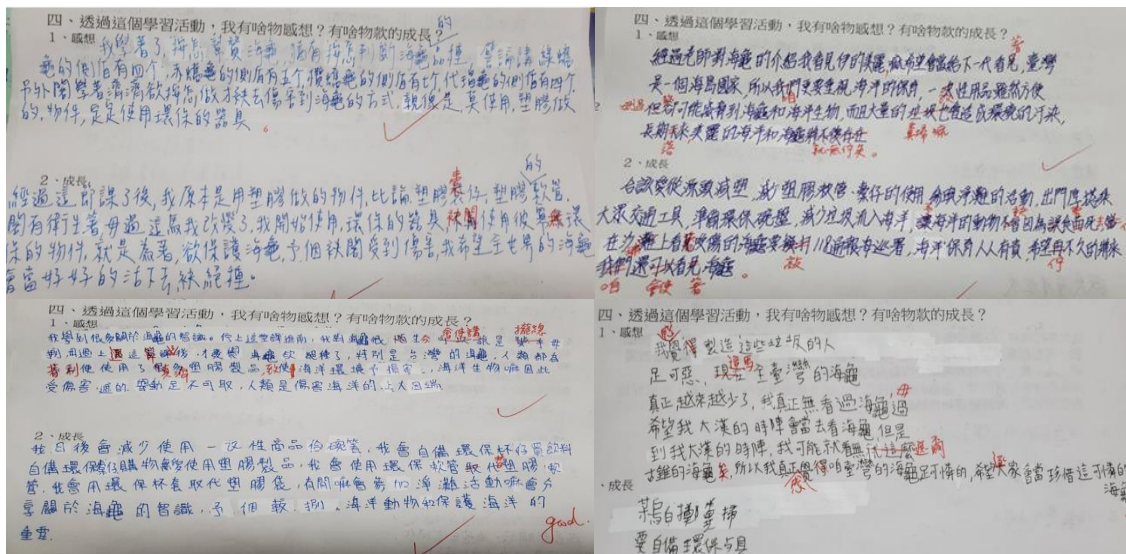
北斗家商老師王玉娟是海洋教育創新教學社群發起人，以商科和閩南語的教學專長，把閩南語、英語同時應用在海洋教育的教學，今天校慶設攤宣導只是第一步，接下來在海洋保育法...

merit-times.com
https://www.merit-times.com, NewsPage :

台灣海龜5年後恐滅絕 北斗家商設攤推通過立法

2023年4月15日 — 北斗家商老師王玉娟是海洋教育創新教學社群發起人，以商科和閩南語的教學專長，把閩南語、英語同時應用在海洋教育的教學，今天校慶設攤宣導只是第一步，接...
您於 2023/6/6 造訪這個網頁。

北斗家商學習單心得



■北家 / 彰女 跨校活動志工心得

我在此次的攤位志工經驗得到豐富的海龜知識，包括海龜面臨的生存危機，和對生態的重要性，這讓我更重視海龜保育的議題。而這個活動透過闖關的方式讓來賓也能得到這些知識，希望能進而喚起更多人保育的意識，非常有意義。但是我發現參與活動的來賓較少年輕族群，而我認為台灣也是海龜的棲息地之一，我們都有責任，因此這項活動的重要性也就不言而喻，我希望參與的來賓能一傳十、十傳百，讓這項議題被更多人知道。

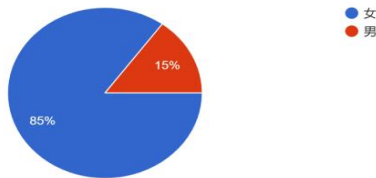
很榮幸也很開心有機會可以在學校園遊會中協助王玉娟老師海龜保育的攤位。我在與民眾互動的過程中，才發現大多數人們對生態保育的不積極並非來自漠不關心，而是對真相的無知或缺乏了解。王老師巧妙地用闖關遊戲的方式，吸引人們前來認識海龜、了解其困境、學習其保護方式，除了由下往上的努力，還呼籲由政府單位立法，才能更全面更周到。王老師的愛心感動了我，我也由衷地敬佩老師的熱忱和用心！但願有更多人一起加入保護海龜愛護地球的行列，其實愛地球就是愛自己啊！

從來沒想過能有這種機會可以在學校的園遊會當海洋教育的志工，以用閩南語和英語玩遊戲的方式來跟大家介紹有關海龜的知識，以及宣導海洋教育的重要，很感謝王玉娟老師讓我有這種難能可貴的機會，不但讓自己更了解海龜，也能讓所有的人更加理解海洋教育的重要，同時也很感謝這次參與活動的所有人，不管是製作海報，抑或是設計關卡，都是很重要的一環，我在畫海報的同時也學到了很多之前從未看過的海龜知識，這次的活動令我印象深刻且受益良多，看到大家都踴躍的來玩遊戲我覺得很開心，在玩遊戲的過程不只可以學到很多有趣的知識，還可以學到閩南語和英語，真是一舉兩得，希望之後有更多的人辦這種海洋教育的活動，讓這些有關海洋的知識都可以讓所有的大眾知道。

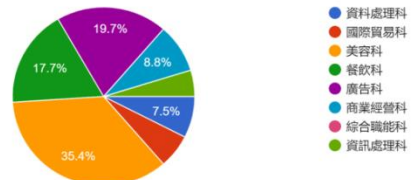
有幸參加了兩場有關海龜的海洋教育活動，一場在北斗家商，一場在彰化女中，不管在哪邊，參與者都很熱絡！活動中，我們設計以閩南語和英文的方式，讓參與者透過闖關的方式更深入地了解海龜相關的知識，這個活動讓我更深入的了解海龜是一個極其重要的生物種，在活動過程中，我們理解了海龜他們現在面對了許多困難重重的問題，在全球暖化的影響下他們的數量逐漸減少，本來存活率很低的他們現在在世界上已經瀕臨絕種，我想，在參與這個活動後的人都能更加理解海龜，並且從自身開始保護環境！其次，透過閩南語和英文雙語的活動方式，閩南語是我們的母語，而英文則是一種國際性的語言，這樣的方式，我們不僅向參與者傳遞了有關海龜的重要，還促進了不同文化之間的交流，最重要的，這個活動喚起了我對保護海洋生態系統的責任感，這些寶貴的知識使我們意識到我們每個人都可以為保護海龜做出貢獻，無論是透過個人行為的改變還是參與相關的志願工作，這次參加海龜環境教育活動給我留下了深刻的印象，我不僅學到了關於海龜的重要知識，還體驗到了以閩南語和英文進行環境教育的獨特方式。

■北斗家商/彰化女中跨校擺攤線上問卷調查報告

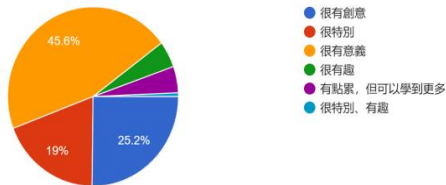
1.我的生理性別是
147 則回應



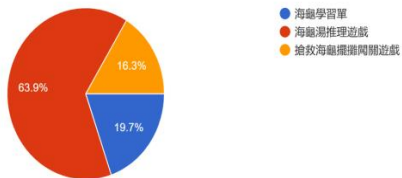
2.我就讀的科別
147 則回應



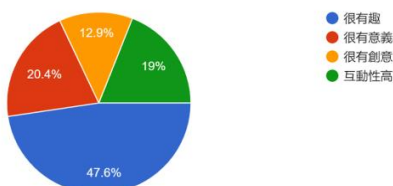
3.我對於課程結合海洋教育的看法是
147 則回應



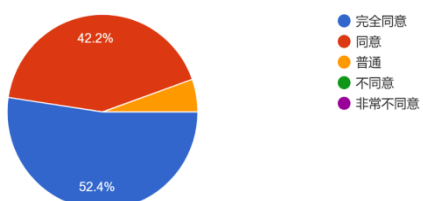
4.我最喜歡海洋教育課程的哪個部分
147 則回應



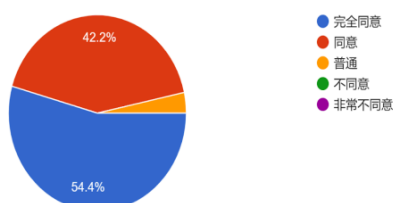
5.為什麼喜歡那個部分
147 則回應



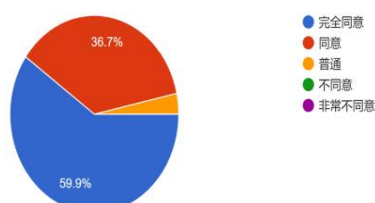
6.透過海洋教育活動，我認識全世界的海龜和更多海洋相關知識。
147 則回應



7.透過海洋教育活動，我學習到如何延緩海龜滅絕和關注海洋汙染問題。
147 則回應



8.因為參與海洋教育活動，我願意「從源頭減塑」改變自己的消費習慣，並影響他人讓地球變更好。
147 則回應



根據問卷調查結果發現，全校高一生有 463 位，填答人數 147 人約佔 3 成，女性比例 8 成五，以美容科最踴躍；針對課程結合海洋教育，接近一半的人覺得很有意義，超過 1/5 的人覺得很有創意。最喜歡的課程是海龜湯推理遊戲，47.6%近半數覺得有趣，1/5 的人覺得有意義和具互動性。超過 9 成的人覺得透過海洋教育學到更多海龜及海洋知識、關注海龜滅絕和海洋汙染問題；超過 9 成 5 的人願意改變自己的習慣並影響他人讓地球變更好。

■教學省思與展望

一、省思現有海洋教育教學模式

教學團隊集思廣益設計教學思考模式，結合海洋教育教學資源教材，打破科別限制和侷限，實際在美術科實作和推廣到全校各班會討論及辦理海洋教育的實務講座，增加擺攤實踐推廣海洋環保，加大啟發激勵作用。

二、創新海洋教育教學模式的未來展望

(一) 多元化教材和資源支持

創新海洋教育需要更多元化的教材和資源支持，一方面需要在教科書中加強對海洋的介紹和闡述，另一方面需要學校和教育機構加強與相關機構和組織的合作，獲取海洋教育資源。通過引入互動式教學和遊戲化教學工具，設計海洋保育觀念的桌遊或闖關小遊戲，可以激發學生學習興趣，增強學生參與感，提高學習效果。

(二) 注重實踐教學，增加實地考察

海洋教育需要更強的實踐性和體驗感，未來將會結合社會領域(歷史/地理科)，只有通過實地考察進行田野調查與走讀活動，還有餐飲科的食魚計畫，實地去港口或市場踏查，學生才能更了解海洋生態和生命多樣性，更加關注海洋保護，激發愛護海洋的意識。平時減塑、寒暑假定期淨灘，真正有教學效益在是否落實行動實踐，希望未來建立學生平時減塑、定期參加淨灘活動，從學校做起讓「減塑生活」變成一種生活態度，建立一個善的循環。

三、結語

台灣是一個海島國家，需要從小建立海洋保育的觀念，建立起人人皆為海洋公民的意識，本團隊希望未來能在學校成立一個海洋教育的基地，因為不是臨海學校，但卻有與國中小學比鄰的優勢，我們願意結合三語及跨領域活潑多元的教學模式，為社區提供更好的海洋教育資源，建立一個共學圈，讓更多人加入海洋保育，讓我們的海龜、白海豚等海洋生物可以在沒有汙染的環境，繼續在台灣海域活下去。

暑假揪團淨灘趣攤位掃碼活動登記踴躍					
A	B	C	D	E	F
時間	電子郵件地址	你的姓名 / 學號 / 班級 (社會人士註)	你的聯絡方式: 手機號碼	請對照下列活動攤位與地點，填寫你所選擇的攤位與地點	請對照下列活動攤位與地點，填寫你所選擇的攤位與地點
2023/4/14 下午 7:42:36	q7268872@gmail.com	王三陽	0921	無選擇	無選擇
2023/4/14 下午 7:42:46	nettyanda116@gmail.com	陳曉媛/鄭紹	0922	無選擇	無選擇
2023/4/15 上午 10:44:47	n5708677@kimo.com	Lin	0956	無選擇	無選擇
2023/4/15 上午 11:00:07	nevergiveup32@gmail.com	江宇宏/鄭聖賢/楊5和	0970	無選擇	無選擇
2023/4/15 上午 11:00:08	z7624480@gmail.com	鄭聖賢	0974	無選擇	無選擇
2023/4/15 上午 11:00:44	8860510692@gmail.com	王宇宏/鄭聖賢/楊5和	0968	無選擇	無選擇
2023/4/15 上午 11:15:23	a8926021@gmail.com	黃曉賢	0970	無選擇	無選擇
2023/4/15 上午 11:49:05	huanhuan000@gmail.com	陳曉媛	0921	無選擇	無選擇
2023/4/15 上午 11:49:32	gopo543822@gmail.com	陳曉媛、北斗家園、陳三1	0965	無選擇	無選擇
2023/4/15 下午 12:00:56	shongyuen0@gmail.com	陳曉媛	0907	無選擇	無選擇
2023/4/15 下午 12:16:32	humei2006629@gmail.com	鄭聖賢/北斗家園/陳三1	0907	無選擇	無選擇
2023/4/15 下午 12:30:05	shongyuen0@gmail.com	陳曉媛	0907	無選擇	無選擇
2023/4/15 下午 12:30:05	a199199@hotmail.com	陳曉媛	0920	無選擇	無選擇
2023/4/15 下午 12:30:05	0527124@yahoo.com.tw	陳曉媛	0905	無選擇	無選擇
2023/4/15 下午 12:44:43	llilan.yen@gmail.com	陳曉媛	0913	無選擇	無選擇
2023/4/15 下午 1:02:25	john9518@gmail.com	陳曉媛	0905	無選擇	無選擇
2023/4/15 下午 1:06:14	julain01120192@gmail.com	王三陽	0956	無選擇	無選擇
2023/4/15 下午 1:11:10	wangyue1212@gmail.com	王三陽/北斗家園/陳三1	0916	無選擇	無選擇
2023/4/15 上午 8:55:56	u910235@chgh.chc.edu	陳曉媛/鄭聖賢/楊5和	0982	無選擇	無選擇
2023/4/15 上午 9:31:10	halaoyun628@gmail.com	陳曉媛/鄭聖賢/楊5和	0910	無選擇	無選擇
2023/4/15 上午 10:51:57	a096323763@gmail.com	陳曉媛/鄭聖賢/楊5和	0963	無選擇	無選擇
2023/4/15 上午 10:52:14	110208@chh.chc.edu.tw	陳曉媛	0968	無選擇	無選擇
2023/4/15 上午 10:52:34	we294@gmail.com	王三陽/鄭聖賢/楊5和	0975	無選擇	無選擇
2023/4/15 上午 10:52:34	0729belle@gmail.com	陳曉媛/北斗家園/陳三1	0965	無選擇	無選擇
2023/4/15 上午 10:52:47	hsh007062@gmail.com	陳曉媛/北斗家園/陳三1	0908	無選擇	無選擇
2023/4/15 上午 11:23:45	ybn4995@gmail.com	陳曉媛 (教師)	0928	無選擇	無選擇
2023/4/15 上午 11:33:42	joan6023a6@gmail.com	陳曉媛 (教師)	0963	無選擇	無選擇
2023/4/15 上午 11:40:17	weitingchiang0628@gmail.com	陳曉媛/鄭聖賢/楊5和	0965	無選擇	無選擇