

【附件 2】：海洋教育教案設計格式

教案名稱	與你一起，聽海、看海、讀海	設計者名稱	何佩芝、黃淑菁、林音如
教學對象	小學(六年級)	教學領域	國語課(閱讀、寫作) 自然科學
教學資源	1. PPT 4. 投影設備 7. 圖卡 10. 檢索表範例 2. 學習單 5. 電腦設備 8. 壁報紙 11. 寄居蟹 3. 影片 6. 護貝設備 9. 彩色筆 12. 圖畫紙	教學時數	4 節課
教學理念	台灣是個四面環海的國家，周圍有豐富的海洋資源。期望透過此次的課程設計，讓學生更認識家鄉的海，了解人與海之間的密切關係，進而愛惜海洋環境，讓學生明白海洋資源的重要，以維護海洋生態平衡與永續發展。		
教學對象分析	1. 五年級國語課已學習廖鴻基〈黑與白〉課文，具備海洋文學閱讀、欣賞的能力，此教案的選文為延伸閱讀。 2. 學過海洋相關知識：認識水中生物及其外型特徵、動物與棲地、植物與棲地。 3. 有環境汙染有基本概念。 4. 會專注聆聽並分享個人感想。		
十二年國教能力指標	海洋教育實質內涵	本教案教學目標	第一節 認知：
	海E4 認識家鄉或鄰近水域環境。 海E6 了解台灣是海洋國家，強化臺灣海洋主權意識。 海E7 閱讀、分享及創作與海洋有關的文章。 海E11 認識海洋生物與生態。 海E13 認識生活中常見的水產品。 海E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。 海E16 認識家鄉的水域或海洋環境問題(如汙染、過漁等)。		1. 知道廖鴻基的生平背景。 2. 理解課文文意和情意。 3. 指出文章佳句。 情意： 1. 同理廖鴻基愛惜海洋的情感。 2. 懷抱愛惜海洋生物的心情。 3. 欣賞海洋之美。 技能： 1. 表達自己的觀點。 2. 運用閱讀理解策略，閱讀文章。 3. 製作書籤。 行為： 1. 愛惜海洋生物和海域環境。 2. 處理大量的資訊，能有條有理、井然有序。 3. 養成閱讀好習慣。

		<p>第二節</p> <p>認知：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。 2. 知道台灣多樣的生物與棲息環境。 <p>情意：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 欣賞海洋之美。 2. 願意主動學習海洋相關知識。 3. 培養關懷環境的態度。 <p>技能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用五感體驗後，描繪出生物形態特徵。 2. 能分析比較、製作圖表(檢索表)。 3. 分辨物種間的異同之處。
	<p style="text-align: center;">教學學習重點</p> <p>1-III-2 根據演講、新聞話語情境及其情感，聽出不同語氣，理解對方所傳達的情意，表現適切的回應。</p> <p>2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>5-II-8 覺察自己的閱讀理解情況，適時調整策略。</p> <p>5-II-10 能閱讀多元文本，以認識重大議題。</p> <p>5-III-6 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述文本的內容。</p> <p>5-III-7 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。</p> <p>5-V-1 辨析文本的寫作主旨、風格、結構及寫作手法。</p> <p>6-V-4 掌握各種文學表現手法，適切地敘寫，關懷當代議題，抒發個人情感，說明知識或議論事理。</p> <p>pa-III-1 能分析比較、製作圖表(檢索表)、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>INf-II-5 人類活動對環境(海洋)造成影響。</p> <p>知道台灣多樣的生物與棲息環境。</p> <p>知道保育工作的重要性。</p> <p>認識台灣鄰海的國家公園。</p>	<p>第三節</p> <p>認知：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識家鄉的海洋資源，並珍惜自然資源。 2. 認識家鄉的水域或海洋環境問題。 <p>情意：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 贊同海洋與生物間有著密切的關係。 2. 願意參與海洋保育活動。 <p>技能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建立愛護環境的習慣。 <p>第四節</p> <p>認知：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 知道海洋保育的相關知識。 2. 掌握議論文文的寫作方式。 <p>情意：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有保育海洋的情懷。 2. 抒發自我愛惜海洋的心情。 3. 體認人和海洋關係密切。 <p>技能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 寫出一篇夾敘夾議的議論文。 2. 唱出〈海洋〉這首歌曲。 <p>行為：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 做出保育海洋的行為。 2. 表達自己的環保意識與情感。

「環游世界」海洋書展
&
「我是大航海家」海洋課程闖關活動

選定一個月，進行海洋書展和闖關活動，闖關活動的關卡為各四節課的活動和學習單，希冀學生能通過課程的學習之後，再佐以學習單的活動，認真學，學科的認知理解；做中學，活動的實際操作；喜悅學，開心的學習活動，進而達到「親海、愛海、知海」的目的，暢遊於海洋世界的領域中。

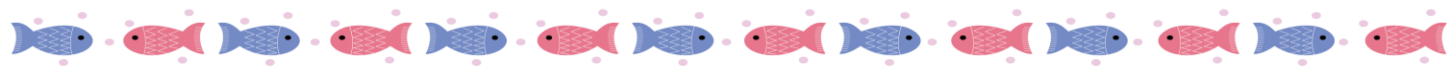
壹、「環游世界」海洋書展

一、選定一個月，舉辦海洋書展暨闖關活動，並且於當月挑選一個禮拜，來進行國語課、自然科技課的課程教學，共四節。

二、「環游世界」海洋書展，以世界五大洋為每個展覽主題的名稱，其個別的展覽名稱和展出內容，如下說明：

- (一)太平洋—展出關於海洋科普文章和散文。
- (二)大西洋—展出關於海洋議題漫畫和繪本。
- (三)印度洋—展出關於海洋題材之詩歌。
- (四)南大洋—展出關於海洋內容之小說。
- (五)北極海—學生作品展出，如海洋書籤和作文等。

三、舉辦「環游世界」海洋書展，營造海洋文學浪潮，期許學生悠游於海洋文學之中，進而達到，「知海」，海洋知識的認識與了解；「愛海」，海洋情感的激發與培養；「親海」，海洋環境的親近與活動。



貳、「我是大航海家」海洋課程闖關活動

一、選定一個月，舉辦海洋書展暨闖關活動，並且於當月挑選一個禮拜，來進行國語課、自然科技課的課程教學，共四節。

二、「我是大航海家」海洋課程闖關活動

(一)準備九大關卡，各關卡內容和目標，如下說明：

1. 關卡一：〈鯨生鯨世選〉學習單

第一節國語課，對〈鯨生鯨世選〉文章的閱讀理解，感受廖鴻基的愛海情懷，進而同理心情。

2. 關卡二：海豚書籤學習單

第一節國語課，製作書籤，增進藝術涵養，日後書籤的運用，更能增進愛海情懷。

3. 關卡三：〈與你一起，看海、聽海、讀海〉學習單

第一節國語課，激起同學愛惜海洋的情感，老師鼓勵學生，運用媒體資源，觀看海洋題材影片，認識自己家鄉的海域。

4. 關卡四：檢索表學習單

第二節自然科技課，認識海洋生物後，具有分析與綜整之能力，且合作學習完成檢索表，互助、共好。

5. 關卡五：〈海洋生物，你是誰？〉學習單

第二節自然科技課，對於課程內容能統整和應用。

6. 關卡六：〈找一找，我們不一樣的地方〉學習單

第三節自然科技課，能認識海洋生物。

7. 關卡七：作文一篇

第四課國語課，作文一篇的寫作，夾敘夾議的議論文，統合前三課所知道的海洋知識與培養之海洋情懷，運用文字符號，表達自我的情感，與對海洋保育的實際行動、方法。

8. 關卡八：閱讀「環游世界」海洋書展的書籍，將心得寫在聯絡簿，由導師認證過關。

9. 關卡九：閱讀「環游世界」海洋書展的書籍，將心得寫在聯絡簿，由導師認證過關。

(二)學生完成各關卡，老師給予其相對應的拼圖，共九塊。


【附件一】「我是大航海家」海洋課程闖關活動—拼圖



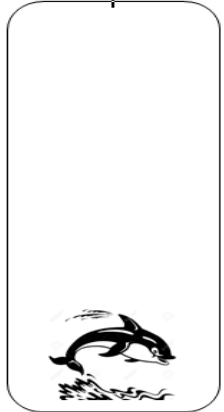
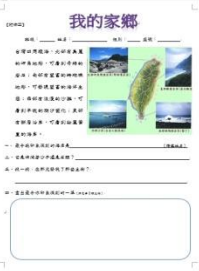
(三)拼圖完成後，「我是大航海家」海洋課程闖關活動即完成，學校於集會時間，頒發獎狀和獎品，表揚學生榮譽行為。

(四)「我是大航海家」海洋課程闖關活動，將四堂課的課程製作成學習單，學習單作為九大關卡中的七大關卡，其設計希望達到以下目標，能對四堂課課程內容認識和理解；能促進人際關係和團體互動；能引起學生學習動機和學習意願，願意學習、樂於學習，並愛上學習。



對應 教學目標	教學活動流程	時間	教學 資源	教學 評量
第一節 國語閱讀課				
	壹、準備階段 一、課前教學活動 (一)教師方面 1.了解課文和注釋內容。 2.掌握閱讀理解策略教學法。 3.傳達情意：海洋生態保育的重要性。 4.老師事先將學生異質化分組，分若干組。 5.準備教學影片和兩張學習單。 (二)學生方面 1.學習課文、注釋內容。 2.具備基礎閱讀能力。			

<p>認知： 知道廖鴻基的生平背景。</p> <p>情意： 同理廖鴻基愛惜海洋的情感。</p> <p>技能： 表達自己的觀點。</p> <p>行為： 愛惜海洋生物和海域環境。</p>	<p>3. 能夠發表看法、觀點。</p> <p>4. 分組合作學習，能和同組同學討論並解決問題。</p> <p>5. 回家先預習課文，對課文的理解監控。</p> <p>二、引起動機</p> <p>(一) 老師向學生介紹，廖鴻基對海洋的相知相惜。</p> <p>廖鴻基，花蓮縣人，他曾任職於水泥公司，後以捕魚為業。因體悟到人與大海的親密關係，所以對於海洋生態日益遭到破壞，感到非常痛心，所以他組織「臺灣尋鯨小組」，對花蓮沿岸海域鯨類進行觀察。由於長年與海洋為家，廖鴻基對於海洋有無限的愛慕與熱情，他將「討海」時的所見所聞，寫成文字，抒發對海洋的情感，十分真摯和動人。</p> <p>(二) 撥放廖鴻基影片，〈【味全 TV】廖鴻基專訪（二）如何親近海洋？〉</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=KfWvxS3Jf1E</p>	<p>1 分鐘</p> <p>2 分鐘</p>	<p>PPT</p> <p>影片</p> <p>投影設備</p> <p>電腦設備</p>	
	 <p>提起過去在海上的種種遭遇</p>	<p>3 分鐘</p>		<p>口頭發表</p>
<p>認知： 理解課文文意和情意。</p>	<p>(三) 根據老師介紹和影片內容，詢問學生問題。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 廖鴻基為何對海洋有著這樣濃厚的感情？ 2. 在影片中，廖鴻基認為認識海洋，做什麼事是最基本的？為什麼？ 3. 同學是否也有和海洋接觸的經驗？其感覺和收穫如何？ <p>(四) 發問後，老師聽完同學回答，進行總結，並發下〈鯨生鯨世選〉閱讀學習單，開始發展活動。</p> <p>貳、發展活動</p> <p>閱讀理解策略運用，讀〈鯨生鯨世選〉</p> <p>一、老師講解〈鯨生鯨世選〉閱讀學習單的題目。</p> <p>(一) 〈鯨生鯨世選〉中，廖鴻基提到了哪幾種海豚，</p>	<p>25 分鐘</p>	<p>PPT</p> <p>學習單</p>	<p>課堂表現</p> <p>檔案評量</p> <p>分組合作</p>


<p>情意： 懷抱愛惜海洋生物的心情。</p> <p>技能： 運用閱讀理解策略，閱讀文章。</p> <p>行為： 處理大量的資訊，能有條有理、井然有序。</p>	<p>請分別寫出來？</p> <p>(二) 廖鴻基從那些地方來觀察、猜測海豚的感情與習性？</p> <p>(三) 〈鯨生鯨世選〉中，為什麼廖鴻基說，也許在弗氏海豚眼中，我們人類才是迷途羔羊？原因為何？</p> <p>(四) 人類總是自詡為萬獸之王，能無所不能，卻對海洋造成莫大的傷害，請同學提出一件海洋生態浩劫的新聞，並提出該如何預防？</p> <p>【附件二】閱讀學習單</p> 			
<p>認知： 指出文章佳句。</p> <p>情意： 欣賞海洋之美。</p> <p>技能：</p>	<p>二、老師講解後，接著讓學生分組合作、討論，在課文中，找出答案。</p> <p>三、分析〈鯨生鯨世選〉文章寫作結構，為第四節寫作課暖身，以利夾敘夾議的議論文書寫。</p> <p>四、學生完成學習單後，老師總結：</p> <p>臺灣四面環海，大海與我們的生活密不可分，要能知道大海和我們環環相扣，進而欣賞大海各方面之美，最後可以將自己的情感和想法，訴諸於文字或圖畫，表現出來，期許大家親近海洋、認識海洋、愛上海洋。</p> <p>參、綜合活動</p> <p>一、製作海豚書籤</p> <p>(一)老師發下海豚書籤學習單。</p>	<p>8 分鐘</p>	<p>學習單 護貝設備 彩色筆</p>	<p>課堂表現 檔案評量 分組合作</p>

<p>製作書籤。 行為： 養成閱讀好習慣。</p>	<p>【附件三】海豚書籤學習單</p> <p>【附件三】海豚書籤學習單</p>  <p>(二)將書籤塗上顏色，並在書籤上，寫上自己最喜歡〈鯨生鯨世選〉佳句一句，最後交給老師護貝。</p> <p>二、請同學回家看關於海洋的影片。</p> <p>預告第二節上課內容，並請各位同學回家後，到鄰近的海港走走並記錄於學習單上；或看關於臺灣海洋的影片。下次上課每組挑選一位同學，分享其心得(至少三點心得)。</p> <p>【第一節—國語閱讀課結束】</p>	<p>1 分鐘</p>		
<p>第二節 自然科技課</p>				
<p>認知： 1. 認識家鄉 常見的河流 與海洋資 源，並珍惜 自然資源。</p>	<p>壹、準備階段</p> <p>一、課前教學活動</p> <p>(一)教師方面：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成學生分組。 2. 準備海洋相關影片及 PPT。 3. 準備海洋沿岸生物-寄居蟹。 <p>(二)學生方面：到鄰近海港拍照並觀察紀錄，撰寫心得。</p> <p>一、引起動機</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請各組學生上台發表自己所觀察到的「台灣海域」。 2. 教師整合台灣海域範圍。 <p>【附件四】我的家鄉學習單</p> 	<p>5 分鐘</p>	<p>學習單 投影設備 電腦設備</p>	<p>檔案評量 口頭發表</p>

<p>認知：</p> <p>1. 知道台灣多樣的生物與棲息環境。</p> <p>情意：</p> <p>1. 欣賞海洋之美。</p> <p>技能：</p> <p>1. 利用五感體驗後，描繪出生物形態特徵。</p> <p>2. 能分析比較、製作圖表(檢索表)</p> <p>3. 分辨物種間的異同之處。</p>	<p>貳、發展活動</p> <p>一、教師提示學生「在廣大的海洋中，距離陸地最近且生物最為豐富的地方，就是潮間帶與大陸棚。接著就讓我們一起來看看海洋中有哪些生物吧!」</p> <p>播放【潮間帶與大陸棚生態影片】</p> <p>(參考影片 1：台灣海洋記錄第二部：東北角・潮間帶 https://www.youtube.com/watch?v=ie8RQOE1blw&t=510s，13 分鐘)</p>  <p>參考影片 2：墾丁後壁湖潮間帶生態之旅 https://www.youtube.com/watch?v=he3Zft9r02Y</p>  <p>參考影片 3：2015 東沙海洋生態 https://www.youtube.com/watch?v=cHwkigW6hQg，3 分 47 秒)</p>  <p>金邊黃鱗魷</p>	<p>10 分鐘 (有兩部影片，供老師參考，撥放時間共為 10 分鐘。)</p>	<p>PPT 生態影片</p>	<p>課堂表現 檔案評量 口頭發表 分組合作</p>
---	--	--	---------------------	--

	<p>二、教師發下影片中可見的生物圖卡，並解釋圖卡上物種的特色。請各組學生依特徵或習性進行分類，並製作檢索表。</p> <p>【附件五】台灣的海洋</p> 	10 分鐘	圖卡、壁報紙、彩色筆、檢索表範例	
	三、各組上台發表	5 分鐘		
<p>情意：</p> <p>1. 願意主動學習海洋相關知識。</p> <p>2. 培養具有關懷環境的態度</p>	<p>參、綜合活動</p> <p>一、教師隨機從圖卡中抽取數張，請學生看圖，找出生物名稱並完成學習單。</p> <p>二、猜猜我是誰</p> <p>最後教師從中抽取一生物卡「燈泡寄居蟹」或「水管寄居蟹」，請同學利用其特徵，從檢索表找出牠的名稱，並查詢牠的棲息地與在自然界中扮演的角色。</p> <p>【附件六】猜猜我是誰</p>  <p>【第二節—自然科技課結束】</p>	<p>9 分鐘</p> <p>1 分鐘</p>	圖卡學習單	分組合作 分組競賽 口頭表達

第三節 自然科技課

<p>認知： 1. 認識家鄉的水域或海洋環境問題。</p>	<p>壹、準備階段 一、課前教學活動 (一)教師方面： 1. 準備寄居蟹(各組一隻)，以透明容器裝。 2. 學習單 (二)學生方面 1. 認識海洋生物、沿海生物寄居蟹 二、引起動機 教師以「燈泡寄居蟹」或「水管寄居蟹」圖卡，提問「牠是誰?」、「你從哪些特徵認出牠來的?」</p>	5 分鐘	圖卡 學習單	口頭評量 檔案評量
<p>認知： 1. 認識家鄉的海洋資源，並珍惜自然資源。 情意： 1. 贊同海洋與生物間有著密切的關係。 2. 願意參與海洋保育活動。 技能： 1. 建立愛護環境的習慣。</p>	<p>貳、發展活動 一、教師介紹新朋友進場，將裝有寄居蟹的盒子發給各組學生，請各組學生認出「寄居蟹原本的樣貌」，並找尋「牠有哪些與照片不一樣的地方?」 二、教師提問「為什麼照片裡的寄居蟹不是以貝殼為家?」，引導學生發現人類製造的廢棄物對海洋生物的影響。 三、請各組同學「想想海邊還有哪些生物也正遭受到人類的傷害或威脅?」「我們可以怎麼幫助牠們?」 教師下台協助學生與場控。 【附件七】海洋保衛戰</p>  <p>四、請學生上台分享</p>	<p>5 分鐘 5 分鐘 15 分鐘</p>	<p>寄居蟹 學習單 圖卡、圖畫紙、彩色筆</p>	<p>口頭評量 檔案評量 分組合作 實作評量</p>
	<p>參、綜合活動 一、教師統整學生想法與建議。 二、介紹台灣現有的保育工作，讓學生知道生態保育需要大家共同來維護。 【第三節—自然科技課結束】</p>	5 分鐘	投影設備 PPT	口頭評量

第四節 國語寫作課開始

<p>認知： 知道海洋保育的相關知識。</p> <p>情意： 具有保育海洋的情懷。</p> <p>行為： 做出保育海洋的行為。</p>	<p>壹、準備階段</p> <p>一、課前教學活動</p> <p>(一)教師方面</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解海洋保育的相關知識。 2. 掌握議論文的教学方法。 3. 傳達情意：海洋生態保育的重要性。 4. 老師事先將學生異質化分組，分若干組。 5. 準備教學影片和學習單。 6. 和電腦課授課老師借十五分鐘，讓同學將文章打字，並夾帶檔案，發送電子郵件。 <p>(二)學生方面</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握海洋保育的相關知識。 2. 知道海洋生態保育，是件人人有責的事。 3. 具備基礎寫作能力。 3. 能夠發表看法、觀點。 4. 分組合作學習，能和同組同學討論並解決問題。 5. 使用電腦打字，並會發送電子郵件。 <p>二、引起動機</p> <p>(一)複習前三節課的重點，接著老師說明：</p> <p>沒有海洋，地球就不會有生命。海洋平衡氣候、供應氧氣，80%的生物都以海洋為家，但是，人類無止境的利用和破壞，令海洋遍體鱗傷，最後得到慘痛教訓的，還是人類自己。所以保護海洋人人有責，從今天開始大家一起來守護海洋。現在，同學們化身為海洋保育小尖兵，學習有關海洋保育的方法和知識吧！</p> <p>(二)進行「海洋保育圈圈叉叉」遊戲。</p> <p>「海洋保育圈圈叉叉」遊戲說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 答案為「是」者，請用兩手圍成圈；答案為「非」者，請用兩手圍成叉，請同學先擺出圈與叉手勢。 2. 老師出十題關於海洋生態保育的題目，對海洋生態保育有助益的，手勢為「○」；反之手勢為「×」，各位同學清楚規則了嗎？現在遊戲開始進行了！ <p>題目如下：</p> <p>答案</p> <ol style="list-style-type: none"> (1)拒吃魚翅。 ○ (2)少用塑膠製品。 ○ (3)節能減碳。 ○ (4)使用化學洗碗精。 × 	<p>1 分鐘</p> <p>4 分鐘</p>	<p>投影設備 電腦設備 PPT</p>	<p>分組合作 課堂表現</p>
---	--	-------------------------	------------------------------	----------------------

<p>認知： 掌握議論文 的寫作方 式。 情意： 抒發自我愛 惜海洋的心 情。 技能： 寫出一篇夾 敘夾議的議 論文。 行為： 環保意識與 情感。</p>	<p>(5)注意貓咪所吃的魚罐頭原材料來源。○ (6)走，一起去淨灘! ○ (7)多吃鮭魚。 × (8)了解關於海洋的相關知識。 ○ (9)購買珊瑚製成的飾品。 × (10)告訴朋友，愛護海洋的觀念。 ○</p> <p>3. 答錯同學即失去遊戲資格，十題問答之後，看每組所答對存活同學人數，存活人數最多者，為贏家。(贏家可任選或替換「我是大航海家」海洋課程闖關活動任何一塊關卡拼圖。)</p> <p>(三)最後，老師整理上述關於海洋保育的十點方法，進行接著開始議論文教學。</p> <p>貳、發展活動</p> <p>作文寫作教學—議論文</p> <p>一、老師發下學習單，並說明：</p> <p>經過前三節課之後，我們知道海洋海域的美麗；知道海洋生物的可愛；也知道目前海洋生態正遭受浩劫。現在，請各位同學，表達出自己對海洋的感覺，抒發出自己對海洋的情感，並舉出實際的方法，來保育這片我們的海。</p> <p>二、老師指導、說明議論文的寫作。</p> <p>三、引導學生用修辭和前三節課的所學，統整、綜合，完成作文一篇。</p> <p>三、各段教學，如下說明：</p> <p>(一)第一段</p> <p>1. 開門見山法，直接破題、論述，我們欣賞海洋的美麗，進而興起喜愛海洋的情感。</p> <p>2. 寫出自己觀察海域的感想，記敘海洋的環境，使用摹寫修辭，寫下對海洋的觀察。</p> <p>3. 寫下讀〈鯨生鯨世選〉的心得，如海豚的可愛或廖鴻基對海洋的愛慕之情。</p> <p>(二)第二段</p> <p>1. 故事舉例法，舉出事例，論敘海洋和我們是如此的親近，卻有部份的人們不知愛護這片美麗的海。</p> <p>2. 寫出寄居蟹的家，為何和照片上的寄居蟹有所不同？夾敘夾議，寫出自己的觀察和對這事的看法。</p> <p>3. 舉出其他關於海洋海域污染或海洋生物遭濫捕等，關於海洋保育的新聞或事例。</p>	<p>5 分鐘</p> <p>25 分鐘</p>	<p>PPT 學習單</p>	<p>課堂表現 檔案評量 分組合作</p>
---	---	--------------------------	--------------------	-------------------------------

<p>情意： 體認人和海洋關係密切。</p>	<p>(三)第三段</p> <p>1. 分項舉例法，一段分幾個方法說明，該做什麼行為，保護我們的海洋生態與環境。</p> <p>2. 分項舉例法，寫作方法為</p> <p>第一、少用塑膠製品，因為……</p> <p>第二、選擇天然成分製成的洗碗精，這樣做……</p> <p>至</p> <p>第 n、告訴朋友，愛護海洋的觀念，如此……</p> <p>(四)第四段</p> <p>1. 前後呼應法，再次提出我們臺灣四面環海，彼此關係密不可分，因此海洋保育的責任，人人責無旁貸。</p> <p>2. 呼籲強調海洋保育的重要性。</p> <p>【附件八】作文學習單</p>  <p>五、老師各段寫法說明完畢後，讓學生於作文學習單上，寫下各段大意。</p> <p>六、作文學習單當回家功課，老師隔天收回來，進行批閱。</p> <p>參、綜合活動</p> <p>一、觀看陳建年〈海洋〉MV，並全班一同跟著歌曲唱歌。</p> <p>https://youtu.be/zDjRtY0xqr0</p>	<p>4 分鐘</p>	<p>影片</p>	<p>課堂表現</p>
----------------------------	---	-------------	-----------	-------------

技能：
唱出〈海洋〉
這首歌曲。



二、最後總結與鼓勵。

老師總結：

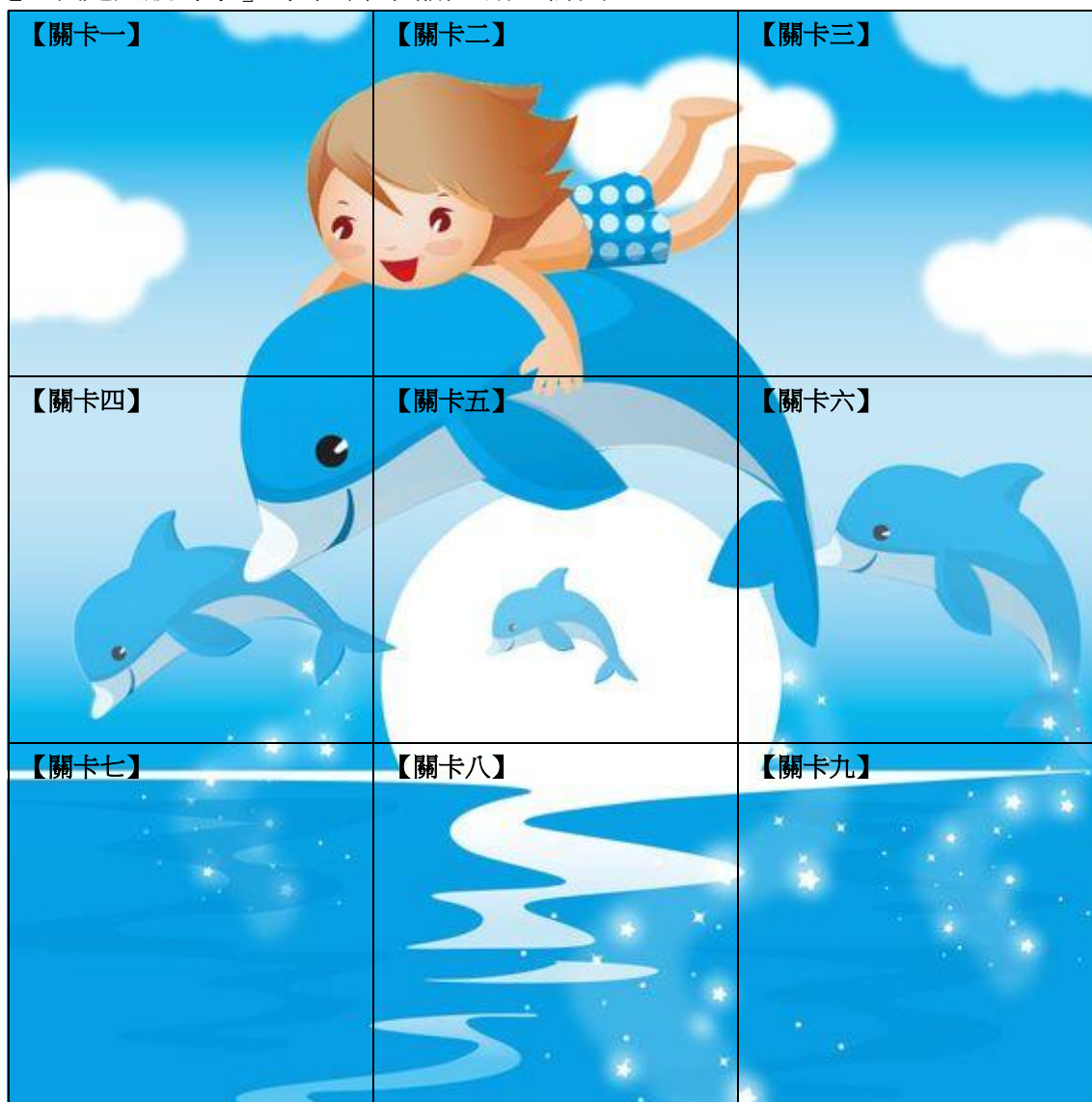
只要多留心，便可發現身邊美好的人、事、物。
海洋，臺灣是座海島，四面都被海所擁抱著，可愛的海、美麗的海、多面貌的海，希望同學都能親近家鄉的海，進一步認識大海的遼闊寬廣與生生不息；還有感於事，則必動於情，然後興於嗟嘆，發於吟詠，我們讀了許多文章，這些都是作家面對海洋時，心中的感動，感動再化作文字，化作文章。同學們，讓我們一起聽海、看海、讀海，再將種種感慨，寫成一篇篇動人的文章吧！

三、老師批閱後，發回作文，請同學訂正，訂正後，於電腦課時將文章打字(約十五分鐘)，電子郵件寄給老師，老師將同學的文章在「環游世界」海洋書展時，展出文章，供師生欣賞、交流。

【第四節—國語寫作課結束】

1 分鐘

【附件一】「我是大航海家」海洋課程闖關活動—拼圖



此圖出處為:網址 <http://www.tooopen.com/view/1024081.html>

〈鯨生鯨世選〉閱讀學習單

一、〈鯨生鯨世選〉中，廖鴻基提到了哪幾種海豚，請分別寫出來？

二、廖鴻基從那些地方來觀察、猜測海豚的感情與習性？

三、〈鯨生鯨世選〉中，為什麼廖鴻基說，也許在弗氏海豚眼中，我們人類才是迷途羔羊？原因為何？

四、人類總是自詡為萬獸之王，能無所不能，卻對海洋造成莫大的傷害，請同學提出一件海洋生態浩劫的新聞，並提出該如何預防？

五、畫出〈鯨生鯨世選〉文章寫作結構圖。

此圖出處為:網址 <http://3png.com/a-42974297.html>

海豚書籤學習單



此圖出處為:網址

https://tw.123rf.com/photo_25522362_%E5%8D%A1%E9%80%9A%E6%B5%B7%E8%B1%9A%EF%BC%8C%E9%BB%91%E7%99%BD%E7%95%AB%E9%9D%A2%E7%9A%84%E5%B0%8F%E5%AD%A9.html

【附件四】

我的家鄉

班級：_____ 姓名：_____ 組別：_____ 座號：_____

台灣四周環海，北部有美麗的岬角地形，可看到奇特的岩石；南部有豐富的珊瑚礁地形，可發現豐富的海洋生態；西部有浪漫的沙灘，可看到早晚的潮汐變化；東部有斷層沿岸，可看到壯麗筆直的海岸。



一、最令我印象深刻的海岸是_____（請填地名）

二、它是佈滿著沙子還是石頭？_____

三、找一找，在那兒發現了那些生物？

四、畫出最令你印象深刻的一幕（須包含3種生物）

班級：_____ 姓名：_____ 組別：_____ 座號：_____

一、台灣四周環海，有豐富的海洋自然生態。請問在剛剛的影片中，你最喜歡哪一個

動物？仔細想一想，牠有什麼特徵？

(可用畫的，並寫出 3 個特徵)

二、和同組的同學分享，並找出牠們有哪些部分是一樣的？(至少寫三項)

三、將你們這一組的生物整理出一張獨一無二的『二分叉檢索表』分類表吧！

猜猜我是誰

班級：_____ 姓名：_____ 組別：_____ 座號：_____

在台灣美麗的海岸邊，有幾位無家可歸的小夥伴，牠們正在沙灘中尋找著家。聰明的小朋友們，你們是不是能幫幫這位小夥伴的忙呢？找找牠的親人，讓牠也能回家和親友們團圓。



一、 發現地點：_____

二、 「牠」有哪些特徵？

三、 牠可能是？_____

海洋保衛戰

班級：_____ 姓名：_____ 組別：_____ 座號：_____

海洋是萬物生命的起點，可憐的寄居蟹無家可歸，只能靠著沿岸的廢棄物生存。在海岸邊還有許多小夥伴也正正面臨著生態破壞的侵襲。讓我們一起來幫幫牠們吧！

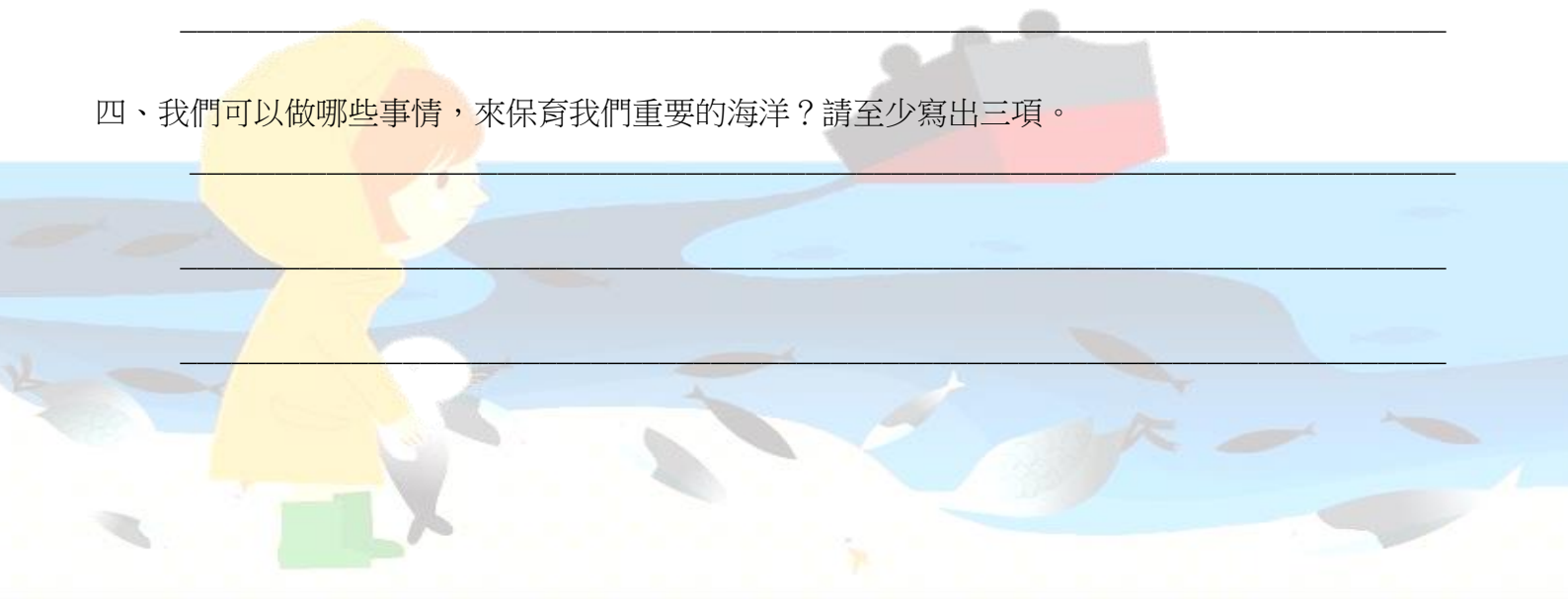
一、海洋是那些生物的家？

(可用畫的，並寫出5種)

二、有人說「海洋可以沒有人類，但人們不能沒有海洋」這句話你認同嗎？為什麼？

三、那些活動會使我們的海洋生病了？

四、我們可以做哪些事情，來保育我們重要的海洋？請至少寫出三項。



與你一起，聽海、看海、讀海

一、寫下每段的段落大意

第一段

第二段

第三段

第四段

二、現在，請各位同學完成一篇愛護海洋的作文。(至少四百字)

鯨生鯨世選

八月底，夏末秋起，陽光裡多了微風。近午，船隻從外海切回岸緣①，在石梯港②港嘴③北側，我們看到大片水花蠢動④。這時，我們已經累積了兩個月的觀察經驗，遠遠一段距離外，就憑這些水花特徵，船上每個工作伙伴都能立即判斷，是那群緊張兮兮的迷途羔羊——弗氏海豚⑤。

船隻更接近些，幾隻鐮刀狀大背鰭出現在弗氏海豚群體四周，彷彿歷史重演，這是弗氏海豚和花紋海豚⑥混成的大群體。我們也發現幾隻瓶鼻海豚⑦在其中湊熱鬧。船隻靠近，花紋海豚不理不睬仍然慣常地泳動前進；弗氏海豚則顯得慌亂急躁了。

牠們鐵定不喜歡船隻靠近，不像一般海豚，多少總會主動游近船邊。

當船隻旁過⑧牠們，牠們唏哩嘩啦像一條激流閃躲；像林立的保齡球杆⑨被撞翻成七零八落。龐大的群體如秋風落葉散成小群，像一群頓失龍頭的散兵，毫無主見地分頭鼠竄⑩。

我感到不安，船隻的靠近顯然侵擾了牠們，但我們只是如靠近其他種海豚般靠近而已，是我們不當介入？還是牠們過度反應？

①切回岸緣 指船隻貼近岸邊駛回。切，貼近。

②石梯港 位於花蓮縣 豐濱鄉，是臺灣賞鯨的重要基地。

③港嘴 閩南語，指港灣與外海的接口處。

④蠢動 形容蟲類蠕動，這裡指水花起伏波動。蠢，音ㄘㄨㄣˇ。

⑤弗氏海豚 短嘴，背鰭呈小三角形，胸鰭窄細，大多數從嘴端到肛門有一條黑色斑紋，腹部呈粉紅色。

⑥花紋海豚 圓頭，嘴喙不明顯，背鰭高大，身上有許多不規則的白色花紋。

⑦瓶鼻海豚 短嘴，體色灰黑，背鰭高大後彎，呈深色鐮刀狀，腹部顏色灰白。

⑧旁過 從旁邊駛過。

⑨保齡球杆 即保齡球瓶。杆，音ㄍㄢ，閩南語，指瓶子。

⑩七零八落 凌亂不堪的樣子。

⑪鼠竄 像老鼠一樣亂竄，這裡形容倉皇奔逃的樣子。竄，音竄。

牠們叫聲尖細、清晰，一點也不像是牠們粗壯的身體發出的聲音。一般海豚的眼睛很難看到，得在牠們刻意翻身近距離和你對望時，才能有機會看入牠的眼神。鯨豚的眼神神祕、深奧，我曾經從牠們的眼裡看到了粗野、仇惡或真摯和善的笑……那眼神往往能深入胸腔搜索靈魂。然而，弗氏海豚的眼睛非常容易看到，只要牠們跳出水面，就像每一個玩具布偶總是少不了圓睜睜的眼睛。我了解，我所看到的只是牠們的一個符號標記，那並不是牠們真正的眼睛。

眼神的交融必須在安靜的感覺下互動。對於弗氏海豚，我始終無法感受到牠的眼神，牠們太倉促、太慌亂，連那剎那的安靜也捨不得給與。

牠們分裂出的每一個小群體，隨時都在變化隊形，都在改變前進方向；時而匯合成一大群，時而再度分裂散去。即使遠遠一段距離外，牠們也是如此反覆操演著不安。牠們像一圈大漩渦，盲目地在一定的範圍內盤轉。

花紋海豚散在牠們四周，像是衛兵、管理員，可能更貼切的形容是牧者，在花紋海豚圈住的範圍裡，弗氏海豚在裡頭驚躍、衝撞、盤轉。那分明是一群驚慌無措的迷途羔羊。

扮演牧者角色的花紋海豚，引領這群羔羊的方向、控制牠們的活動範圍、約制⑫牠們的不安情緒。在這樣的關係裡，船隻特別顯得多餘。

兩個月計畫中^⑬，也唯有面對這群迷途羔羊時，我會強烈感覺到，船隻是一個介入者。

^⑫約制 約束控制。

^⑬兩個月計畫 指「臺灣尋鯨計畫」，作者於民國八十五年在花蓮海域進行鯨豚生態基礎調查，為期兩個月。

我不曉得把弗氏海豚形容為「迷途羔羊」是否恰當，從有限的資料上得知，弗氏海豚是深潛型海豚，牠們潛水深度深達五百公尺。海水裡，或許牠們擁有堅強的意識及堅定的方向。海面畢竟只是一個表象^⑭空間，我們能夠理解的範圍及深度的確相當有限。

海上茫茫，何況海面下的無底深邃^⑮，忽然間，我覺得迷惘。

也許，在牠們眼裡，我們才是迷途的羔羊。

^⑭表象 表面現象。

^⑮深邃 深遠的樣子。邃，音遂。