

## 【附件2】：109年度海洋教育「保護海洋」教案設計格式

### (一) 基本資料

教案名稱	我對大海的承諾	設計者 姓名	邱馨慧	
參加組別	<input type="checkbox"/> 高中組 <input type="checkbox"/> 國中組 <input checked="" type="checkbox"/> 國小組 <input type="checkbox"/> 幼兒園組	教學領域 (或科目)	國語文、數學、彈性課程	
參加子題	<input type="checkbox"/> 守護海岸 <input type="checkbox"/> 食魚教育 <input checked="" type="checkbox"/> 減塑行動			

### (二) 教案概述

#### 高中、國中及國小組

教案名稱	我對大海的承諾		
實施年級	國小六年級	節數	共3節，120分鐘。(請以1至4節課設計)
課程類型 <sup>i</sup>	<input type="checkbox"/> 議題融入式課程 <input checked="" type="checkbox"/> 議題主題式課程 <input type="checkbox"/> 議題特色課程	課程實施時間	<input checked="" type="checkbox"/> 領域/科目：國語文、數學 <input type="checkbox"/> 校訂必修/選修 <input checked="" type="checkbox"/> 彈性學習課程/時間
總綱核心素養 <sup>ii</sup>	A2系統思考與解決問題 B2科技資訊與媒體素養 C1道德實踐與公民意識		
與課程綱要的對應			
領域/ 學習重點 <sup>ii</sup>	核心素養	國-E-A2透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 數-E-B2具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 國-E-C1閱讀各類文本，從中培養是非判斷的能力，以了解自己與所處社會的關係，培養同理心與責任感，關懷自然生態與增進公民意識。	海洋教育議題 <sup>i</sup> 核心素養 海 A2 能思考與分析海洋的特性與影響，並採取行動有效合宜處理海洋生態與環境之問題。 海 B2 能善用資訊、科技等各類媒體，進行海洋與地球資訊探索，進行分析、思辨與批判海洋議題。 海 C1 能從海洋精神之宏觀、冒險、不畏艱難中，實踐道德的素養，主動關注海洋公共議題，參與海洋的社會活動，關懷自然生態與永續發展。
	學習表現	國5-III-12 運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。 國6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品。 數 d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。	學習主題 海洋資源與永續
	學習內容	國 Bc-III-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較等寫作手法。 數 D-6-1圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配	實質內涵 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。

		之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖。）		
學習目標		<p>一、運用網路進行資料蒐集找出與海洋塑膠垃圾相關訊息、並進行解讀與判斷。（資訊）</p> <p>二、學習引用專家報導海洋塑膠垃圾的訊息，使寫作更具可靠性。（寫作）</p> <p>三、應用數學領域所學，報讀海洋塑膠垃圾的圓形圖與折線圖，並據以做簡單推論。（數學）</p> <p>四、了解減塑行動從自己開始做起。</p> <p>五、起而行的減塑行動影響力</p>		
教學資源		<p>1. 簡報、海廢作品</p> <p>2. 新聞影片：</p> <p>(1) 中途島計畫 <a href="https://www.facebook.com/foodbank.io/videos/629294450551499/">https://www.facebook.com/foodbank.io/videos/629294450551499/</a></p> <p>(2) TED「旅程的力量」-海洋勇者廖敏惠 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=HhzWpHSyslc">https://www.youtube.com/watch?v=HhzWpHSyslc</a></p> <p>(3) 守護海洋 無魚之家(2:24) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=wlc9fQlqD60">https://www.youtube.com/watch?v=wlc9fQlqD60</a></p> <p>(4) 20120130-公視晚間新聞-全球海域垃圾多 海洋變塑膠濃湯(1:54) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=YlyzHaGtyrM">https://www.youtube.com/watch?v=YlyzHaGtyrM</a></p> <p>(5) 20120513-公視晚間新聞-長期承受人類污染 海洋生病了(2:46) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=hTyXKbXPkdg">https://www.youtube.com/watch?v=hTyXKbXPkdg</a></p> <p>(6) 垃圾海嘯襲來 宏都拉斯控鄰國(1:00) <a href="https://www.facebook.com/daaiworldnews/videos/247666043284560/">https://www.facebook.com/daaiworldnews/videos/247666043284560/</a></p> <p>(7) 塑膠微粒的真相(2:37) <a href="https://www.youtube.com/watch?reload=9&amp;v=pmWip62E1b0">https://www.youtube.com/watch?reload=9&amp;v=pmWip62E1b0</a></p> <p>(8) 塑膠微粒的故事(2:11) <a href="https://www.youtube.com/watch?reload=9&amp;v=pmWip62E1b0">https://www.youtube.com/watch?reload=9&amp;v=pmWip62E1b0</a></p>		

<sup>i</sup> 可參閱國家教育研究院發展之「十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校議題融入說明手冊」（12-13頁；294頁；52-57頁）。

(1) 議題融入式課程：此類課程是在既有課程內容中將議題的概念或主軸融入。融入的議題可僅就某一議題，或多項相關議題。此類課程因建立於原有課程架構與內容，以現有課程內容為主體，就其教學的領域/科目內容與議題，適時進行教學的連結或延伸，設計與實施相對容易。

(2) 議題主題式課程：此類課程是擷取某單一議題之其中一項學習主題，發展為議題主題式課程。其與第一類課程的不同，在於此類課程的主軸是議題的學習主題，而非原領域/科目課程內容，故需另行設計與自編教材。它可運用於國中的彈性學習課程、高級中等學校的彈性學習時間，以數週的微課程方式進行，或於涉及之領域教學時間中實施。

(3) 議題特色課程：此類課程是以議題為學校特色課程，其對議題採跨領域方式設計，形成獨立完整的單元課程。它可於校訂課程中實施，例如國中的彈性學習課程、高級中等學校的彈性學習時間，或規劃成為校訂必修或選修科目。此類課程不論是單議題或多議題整合進行，通常需要跨領域課程教師的團隊合作，以協力發展跨領域的議題教育教材。雖有其難度且費時，但因是更有系統的課程設計，並輔以較長的教學時間，故極有助於學生對議題的完整與深入了解，可進行價值建立與實踐行動的高層次學習；同時，亦可形成學校的辦學特色。

<sup>ii</sup> 可參閱教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」總綱及各領域綱要。

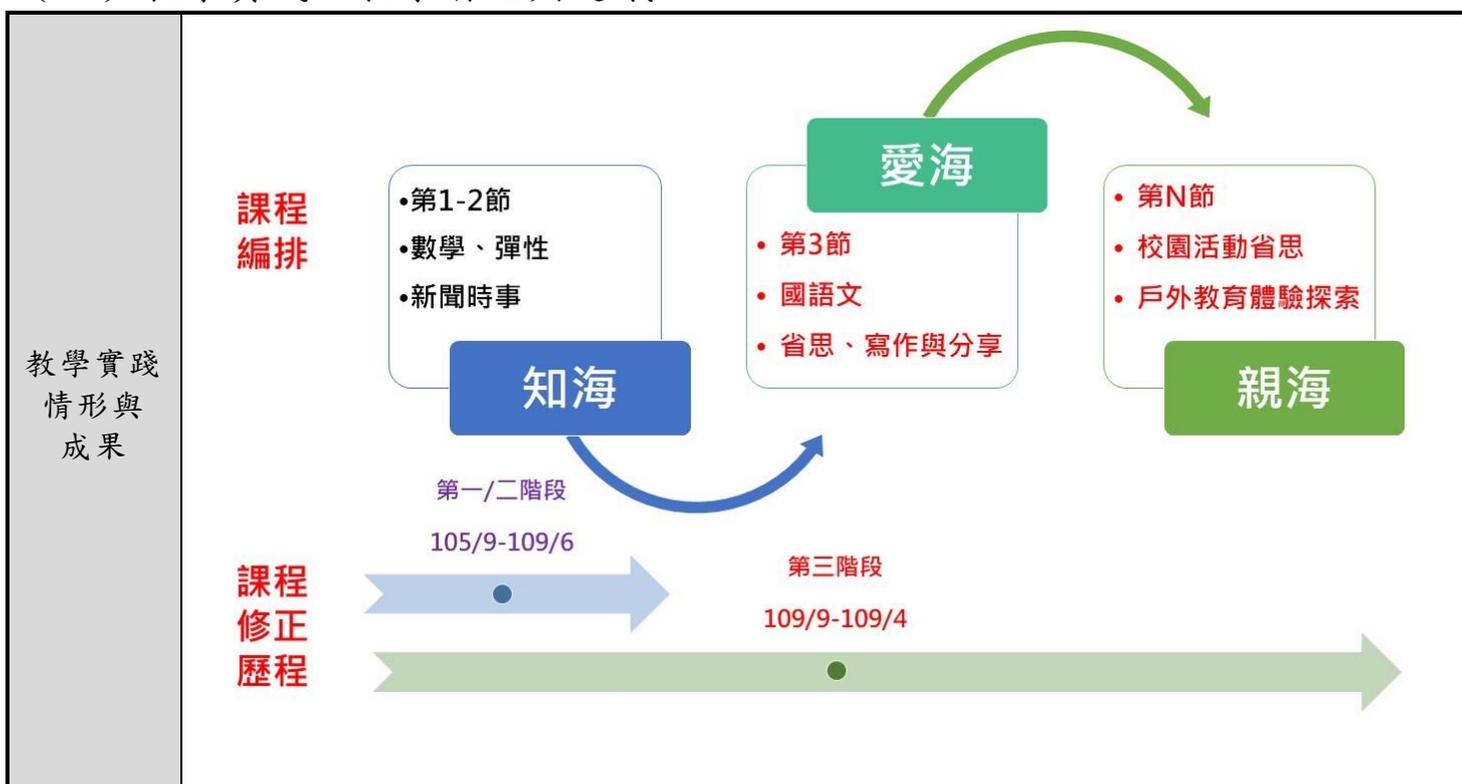
### (三) 教學活動設計

學習活動	時間	備註 (請說明評量方式)
<p>&lt;&lt;第一節&gt;&gt;40 分鐘_彈性課程</p> <p>(一) 準備活動</p> <p>讓學生觀看「中途島計畫」(5:46)  <a href="https://www.facebook.com/foodbank.io/videos/629294450551499/">https://www.facebook.com/foodbank.io/videos/629294450551499/</a></p> <p>說明：位於太平洋中間的中途島與世隔絕，是世界上最遙遠的地方之一，也是海洋動物的棲息地，-每年有無數的信天翁在此繁衍後代。可是這裡卻發生煉獄般的景象，成千上萬的信天翁雛鳥-因為吃下人類製造的塑膠垃圾而死於非命，島上佈滿信天翁雛鳥的屍體。攝影師克里斯·喬-登 (Chris Jordan) 與攝影團隊遠赴中途島，記錄當地不為人知的事實，希望藉此喚醒世人對塑膠垃圾的重視，並反省自身的消費文化。</p> <p>教師提問：</p> <p>提問 1：最震撼的一幕是什麼？</p> <p>提問 2：中途島上的鳥發生什麼事？</p> <p>提問 3：你覺得這件事是真的嗎？</p> <p>提問 4：未來的你也要面對一樣的事實，你會改變你的選擇嗎？</p>	10	觀賞影片  發表
<p>(二) 發展活動</p> <p>觀看 2012 年的海洋-3 段海洋的新聞</p> <p>1. 守護海洋 無魚之家(2:24)  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=wlc9fQlqD60">https://www.youtube.com/watch?v=wlc9fQlqD60</a></p> <p>說明：2048 年除夕，阿公老王一家人正在吃年夜飯，孫子王小呆津津有味的吃著一盤『膠囊菜』，邊吃邊直嚷著說好吃，要阿公多吃一點。老王突然臉色一沉，開講了起來，孰不知這盤-『膠囊菜』的來由……</p> <p>教師提問：</p> <p>提問 1：這是發生在什麼時候的事情？</p> <p>提問 2：孫子王小呆津津有味的吃著一盤『膠囊菜』是什麼？</p> <p>提問 3：魚為何不見了？</p>	5	觀賞影片  發表
<p>2. 20120130-公視晚間新聞-全球海域垃圾多 海洋變塑膠濃湯 (1:54)  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=YlyzHaGtyrM">https://www.youtube.com/watch?v=YlyzHaGtyrM</a></p> <p>說明：人類使用大量的塑膠製品，其中有一大部分最後是流向海洋，環保人士觀察到全世界有好幾個海域出現的大型垃圾場，內部的塑膠顆粒讓海洋變成的塑膠濃湯……</p>	2	觀賞影片
<p>3. 20120513-公視晚間新聞-長期承受人類污染 海洋生病了 (2:46)  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=hTyXKbXPkdg">https://www.youtube.com/watch?v=hTyXKbXPkdg</a></p> <p>說明：因為人類不斷汙染海洋，造成海洋開始出現很多奇怪的現象，像是藻類大量增生，形成「赤潮」，有些甚至有毒，所以魚類吃藻、人再吃魚，就會中毒。另外，更有一些海域的優養化太過嚴重，因而缺氧，造</p>	3	觀賞影片

<p>成魚類死亡，沒有生物能夠存活，形成「海洋死區」。</p> <p><b>教師提問：</b>      提問 1：海洋污染有那些?      提問 2：海洋污染的原因?      提問 3：如果海洋受到污染，對誰有影響?      &lt;引導學生的思維從利人類思維提升為利生物思維&gt;</p> <p>(三) 綜合活動</p> <p>觀看 2020 年的海洋新聞</p> <p>1. 垃圾海嘯襲來 宏都拉斯控鄰國(1:00)  <a href="https://www.facebook.com/daaiworldnews/videos/247666043284560/">https://www.facebook.com/daaiworldnews/videos/247666043284560/</a>      拍打上岸的不是雪白浪花，而都是成堆的垃圾.....</p> <p><b>教師提問：</b>      提問 1：請說出你現在心裡的感受、想法</p> <p>老師結語：我們的困境是我們住在有限的世界，卻表現得好像這個世界是無限的。  <b>海洋污染不再遙遠，每個人都可以為海洋做一些什麼。</b></p>	<p>10</p> <p>8</p> <p>2</p>	<p>發表</p> <p>觀賞影片</p> <p>發表</p>
<p>&lt;&lt;第二節&gt;&gt;40 分鐘_數學</p> <p>(一) 準備活動</p> <p>教師以 2019 年臺灣 ICC 淨灘活動的海洋廢棄物統計表，讓學生讀表、看圖，並據以做簡單推論，由表中觀測出：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 海洋廢棄物中，件數最多的是塑膠瓶蓋；第二名是寶特瓶；第三名是煙蒂；第四是吸管；第六是塑膠提袋；第七是漁業浮球浮筒。</li> <li>2. 前 10 名海洋廢棄物的數量比例佔全部總廢棄物的 84.9%。</li> <li>3. 近七成的海洋廢棄物跟飲食有關。</li> </ol> <p>近 5 年台灣本島淨灘 top4 廢棄物變化中，塑膠提袋、外帶飲料杯及免洗餐具的數量下降許多，吸管的部分仍有待努力。</p> <p>(二) 發展活動</p> <p><b>讓學生觀看 TED「旅程的力量」-海洋勇者廖敏惠。</b></p> <p>廖敏慧是成大醫學院臨床藥學研究所，海洋環境保育工作者。2000 年於國家地理雜誌看到來自夏威夷中途島信天翁死亡的照片，其中信天翁胃中充斥各式塑膠物品，啟發關懷海洋的動機，2006 年在因緣際會下，申請台大海洋所，投入海洋研究的世界，發現人類塑膠垃圾對海洋及大海中浮游生物造成威脅，亦產生兩倍於德州大小的北太平洋垃圾渦流，為了瞭解更多海洋實際現況，2011 年 7 月，在無帆船航行的經驗下搭上帆船，從夏威夷至溫哥華，以 22 天、將近三千公里的航行，以自身活動提醒大家更重視海洋現況。</p> <p><b>教師提問：</b>      提問 1：最震撼的一句話?      提問 2：廖敏惠的行動力有影響到你嗎?</p>	<p>6</p> <p>20</p>	<p>讀表、看圖、發表</p> <p>觀賞影片</p> <p>發表</p>

<p>提問 3：你想怎麼做？</p> <p>(三) 綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹 Boyan Slat-海洋吸塵器的夢想</li> <li>2. 塑膠微粒的真相(2:37) <a href="https://www.youtube.com/watch?reload=9&amp;v=pmWip62E1b0">https://www.youtube.com/watch?reload=9&amp;v=pmWip62E1b0</a></li> <li>3. 塑膠微粒的故事(2:11) <a href="https://www.youtube.com/watch?reload=9&amp;v=pmWip62E1b0">https://www.youtube.com/watch?reload=9&amp;v=pmWip62E1b0</a></li> </ol> <p>教師提問：</p> <p>提問 1：全球平均每人每週攝取(5) 公克的塑膠微粒。</p> <p>提問 2：塑膠對海洋還有哪些危害？</p> <p>提問 3：塑膠有好處嗎？</p> <p>提問 4：怎麼解決海洋塑膠垃圾問題？</p> <p>老師結語：海洋汙染不再遙遠，未來的你也要面對一樣的事實，你可以為海洋做什麼承諾？如何影響周遭的人一起響應？你想要的未來海洋是什麼？</p> <p>諾瑪奶奶： 我們不能控制風，但我們可以掌控帆的方向。 We cannot control the wind, but we can direct the sail.</p>	<p>10</p> <p>2</p>	<p>聆聽 觀賞影片</p> <p>發表</p> <p>寫作：我對海洋的承諾</p>
<p>&lt;&lt;第三節&gt;&gt;40 分鐘_國語文</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 寫作分享</li> <li>2. 校園減塑行動</li> </ol>	<p>40</p>	<p>作品分享 聆聽 觀察、分析</p>

#### (四) 教學實踐、教學省思與建議



## 說課

臺南市海岸線連綿69公里，西門實驗小學自99年起成立河川巡守隊常年守護鹽水溪和觀夕平台的海岸線。年復一年的淨灘活動中，一直在做末端的被動事務，覺得應該讓學生了解事件的全貌，反被動為主動，從末端處理轉為前端垃圾減量的預防工作。

海洋教育教學很適合結合時事教學，尤其是結合新聞(3分鐘)或結合 TED(15分鐘)把一個新聞事件或概念講清楚，學生在這三堂課裡透過時事與主題報導有系統的了解大部份塑膠的一生。從生產→使用→垃圾→海洋垃圾→塑膠微粒→生物攝食(生病)→人類食(吸)入→人類生病。用正向例子鼓勵學生起而行，為乾淨海洋而努力，從我對大海的承諾做起，進而擴大影響圈，影響周遭的人。

三堂課後，帶領學生檢核校園生活，下學期結合戶外教育，我們要到澎湖進行實境踏勘及學校交流活動，並拜訪海漂創作藝術家，讓學生正視海洋環境保護議題，從小培養孩童減塑淨塑的好習慣。

教學簡報詳：[附錄1\\_教學簡報](#)

## 課程修正歷程

### 第一階段：105-106年(2節+便利貼)

我對大海的承諾一開始是在民國105年的時候所發想的，接著我在校內及校外教師的推廣都留下了足跡。學生和教師總共160人做出對大海的承諾。

詳：[附錄2\\_105-106的便利貼-我對大海的承諾](#)

### 第二階段：109年6月(2節+便利貼)

以海洋教育輔導團輔導員的身份，結合12年國教備觀議課三階段進行教學實踐。

詳：[附錄3\\_臺南市海洋教育輔導團教學簡案暨觀察前/後會談紀錄表](#)

### 第三階段：109年9月(3節+寫作+體驗探索+生活實踐)

以六年級導師身份，將時事(海洋塑膠垃圾)結合六上國語文的寫作技巧(查詢與引用資料)、六上數學圖表的報讀(折線圖與圓形圖)，並據以做簡單推論，引導學生看見海洋變化的樣子，進而產生關懷與保育之心，藉由寫作把海洋污染現況、原因及如何解決進行自我省思，並做出減塑行動，甚至影響家人朋友一起減塑。

	<p>在第三節的校園減塑行動中，學生提及下學期的跳蚤市場，是否可以來做無塑行動呢？</p> <p>學生寫作作品詳：<a href="#">附錄4_作文_我對大海的承諾</a></p> <p>活動照片詳：<a href="#">附錄5_活動照片</a></p> <p>教學片段影片：<a href="#">附錄6_教學片段影片</a></p>
<p>教學省思 與建議</p>	<p>我覺得每個孩子都有正義感和關懷心，我們老師要做的就是如何透過教學，引發他們對環境、對海洋、對人類的正義感和關懷心，我會持續以身作則跟孩子們一起行動，成為他們的典範。</p>

## (五) 附錄

### 附錄1\_教學簡報



投影片1



投影片2



投影片3



投影片4



投影片5



投影片6



投影片7



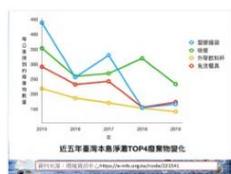
投影片8



投影片9



投影片10



投影片11



投影片12



投影片13



投影片14



投影片15



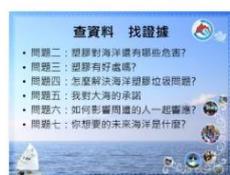
投影片16



投影片17



投影片18



投影片19



投影片20

附錄2\_105-106的便利貼-我對大海的承諾



105-106便利貼\_承諾\_頁面\_01



105-106便利貼\_承諾\_頁面\_02



105-106便利貼\_承諾\_頁面\_03



105-106便利貼\_承諾\_頁面\_04



105-106便利貼\_承諾\_頁面\_05



105-106便利貼\_承諾\_頁面\_06



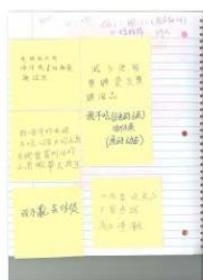
105-106便利貼\_承諾\_頁面\_07



105-106便利貼\_承諾\_頁面\_08



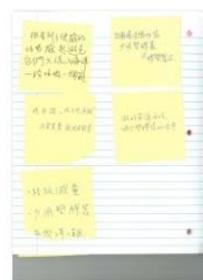
105-106便利貼\_承諾\_頁面\_09



105-106便利貼\_承諾\_頁面\_10



105-106便利貼\_承諾\_頁面\_11



105-106便利貼\_承諾\_頁面\_12



105-106便利貼\_承諾\_頁面\_13



105-106便利貼\_承諾\_頁面\_14



105-106便利貼\_承諾\_頁面\_15



105-106便利貼\_承諾\_頁面\_16



105-106便利貼\_承諾\_頁面\_17



105-106便利貼\_承諾\_頁面\_18

## 臺南市海洋教育輔導團教學簡案暨觀察前會談紀錄表 1(前)

單元名稱	我對大海的承諾	教學領域	彈性
教材來源	自編	授課班級	五六年級共 4 班
授課教師	邱馨慧	班級人數	100
觀課教師	游安淇	教學日期	109 年 6 月 10 日
本節教學重點	1. 海洋污染現況 2. 海洋污染是人類活動所造成		
教學活動內容			時間 (分)
(三) 準備活動 讓學生觀看「中途島計畫」， 說明：位於太平洋中間的中途島與世隔絕，是世界上最遙遠的地方之一，也是海洋動物的棲息地，-每年有無數的信天翁在此繁衍後代。可是這裡卻發生煉獄般的景象，成千上萬的信天翁雛鳥-因為吃下人類製造的塑膠垃圾而死於非命，島上佈滿信天翁雛鳥的屍體。攝影師克里斯·喬-登 (Chris Jordan) 與攝影團隊遠赴中途島，記錄當地不為人知的事實，希望藉此喚醒世人對塑-膠垃圾的重視，並反省自身的消費文化。 老師結語：未來的你也要面對一樣的事實，你會改變你的選擇嗎？			6
(四) 發展活動 讓學生觀看 TED「旅程的力量」-海洋勇者廖敏惠。 廖敏慧是成大醫學院臨床藥學研究所，海洋環境保育工作者。2000 年於國家地理雜誌看到來自夏威夷中途島信天翁死亡的照片，其中信天翁胃中充斥各式塑膠物品，啟發關懷海洋的動機，2006 年在因緣際會下，申請台大海洋所，投入海洋研究的世界，發現人類塑膠垃圾對海洋及大海中浮游生物造成威脅，亦產生兩倍於德州大小的北太平洋垃圾渦流，為了瞭解更多海洋實際現況，2011 年 7 月，在無帆船航行的經驗下搭上帆船，從夏威夷至溫哥華，以 22 天、將近三千公里的航行，以自身 活動提醒大家更重視海洋現況。 老師結語：海洋汙染不再遙遠，每個人都可以為海洋做一些什麼。			20
(三) 綜合活動 提問 1：最震撼的一句話？ 提問 2：海洋污染有那些？ 提問 3：如果海洋受到污染，對誰有影響？ 提問 4：海洋污染的原因？ 提問 5：廖敏惠的行動力有影響到你嗎？  老師結語：我們的困境是我們住在有限的世界，卻表現得好像這個世界是無限的。 海洋汙染不再遙遠，未來的你也要面對一樣的事實，你可以為海洋做什麼承諾？ 用便條紙寫出對海洋的承諾			10
			4
會談日期及時間	109 年 6 月 3 日	會談地點	校長室

討論事項：

一、教材內容或教學設計說明：

1. 學生經驗：學生知道海洋遭受污染，但是不清楚真正的狀況。
2. 教學時間：一節 40 分
3. 教學設計：
  - (1) 觀賞影片：了解海洋污染現況
  - (2) 討論活動：透過有層次提問，讓學生從自我中心及社會利益的價值觀(利人類思維)提升為生物生存及生態平衡的價值觀(利生物思維)。
  - (3) 反思回饋：在海洋污染的困境中，你可以為海洋做什麼承諾？

二、教學目標或希望聚焦的觀察重點：**教學行為、學生學習行為。**

1. 教師部分：**是否能做有層次提問引導。**
2. 學生部分：**在教學活動當中學生的思維是否能夠從利人類思維提升為利生物思維。**

三、教學觀察日期、時間與地點：

1. 教學觀察日期：109 年 6 月 10 日
2. 時間：8:05-8:45
3. 地點：視聽教室

四、觀察後回饋會談日期、時間與地點：(建議教學觀察三天內為佳)

1. 回饋會談日期：109 年 6 月 10 日
2. 時間：13:00-13:30
3. 地點：校長室

五、**公開授課前備課討論中的照片(至少 2 張)**



紀錄者：邱馨慧

## 臺南市海洋教育輔導團教學觀察紀錄表 2(中)

授課教師	邱馨慧	授課班級	五六年級共 4 班
觀課教師	游安淇	觀察日期	109 年 6 月 10 日
<p><b>【紀錄重點】</b></p> <p>教師教學及學生學習的各種現象紀錄、對學習效益有助益或妨礙的各種紀錄，可以配合移動口語互動教師移動等觀察記錄，板書運用、教學環境布置、班級經營等。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師播放影片提醒學生注意影片中的海洋生物發生什麼事? 是什麼原因造成這樣的結果?</li> <li>2. 影片播放完畢，開始進行討論，教師提問：影片中你看到哪些事實?(A-2-3)</li> <li>3. 學生回答：死亡的信天翁肚子裡有各式各樣的塑膠物品。</li> <li>4. 接著老師提問：你覺得造成海洋污染的原因是什麼?(A-2-3)</li> <li>5. 學生回答：我覺得造成海洋污染的原因是我們亂丟垃圾，<b>我覺得我們不應該再亂丟垃圾，因為最後這些垃圾都會跑到大海裡面去。</b></li> <li>6. 觀看 TED「旅程的力量」-海洋勇者廖敏惠，老師提醒影片觀看重點：影片中提到的海洋污染有那些?最震撼的一句話?如果海洋受到污染，對誰有影響?未來的你也要面對一樣的事實，你會改變你的選擇嗎?(A-2-2)(A-3-1)</li> <li>7. 學生回答：             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 我覺得最震撼的一句話是他在描述從海裡撈起來的水中竟然有很多細小的塑膠碎片。</li> <li>(2) 如果海洋受到汙染，除了會讓海洋裡面的生物跟海鳥死亡之外，我覺得它也會進入到我們的食物鏈裡面，連我們都會受到影響。</li> <li>(3) 我覺得我們應該要控制垃圾的使用量，除了不亂丟垃圾外，我們應該嚴格禁止製造垃圾。</li> <li>(4) 我覺得我們應該發起減塑行動，從我們日常生活做起。</li> <li>(5) 我要少用垃圾袋。</li> </ol> </li> <li>8. 教師結語：我們的困境是我們住在有限的世界，卻表現得好像這個世界是無限的。海洋汙染不再遙遠，未來的你也要面對一樣的事實，你可以為海洋做什麼承諾?請用便條紙寫出對海洋的承諾。</li> <li>9. 學生寫下對海洋的承諾。(A-4-1)</li> </ol> <p>二、公開授課教學中照片(至少 2 張)</p>			

授課教師	邱馨慧	授課班級	五六年級共 4 班
觀課教師	游安淇	觀察日期	109 年 6 月 10 日



備註：

一、下列 A 及 B 兩大項需各條列一項具體事實摘要

**A.課程設計與教學**

A-2-2 教師透過「影片欣賞-教師提問-學生反思」的循環，協助學生習得重要概念。

A-3-1 教師能做有層次提問引導學生思考、討論，最後做出對海洋的承諾。

**B.班級經營與輔導。**

B-2-1 本次的教學活動，一次進行 4 個班級的教學演示，老師安排在視聽教室，教室座椅是有層次性的，所以每個小朋友都能夠很清楚地看到老師呈現的影片內容，並進行討論。最後，學生想要對大海做出的承諾，是用便條紙來書寫，最後黏貼在白板上，成為一條七彩的魚，非常有創意，也是另外一種美感的呈現。

二、請參考本文件所附之「高級中等以下學校教師專業發展評鑑規準簡要表」後填寫，謝謝！

高級中等以下學校教師專業發展評鑑規準簡要表提供做紀錄時參用

層面	指標及檢核重點	備註
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。	
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。	
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	

備註：A-1 檢核重點資料來源為教學檔案，故無呈現於教學觀察表上。

## 臺南市海洋教育輔導團教學專業回饋紀錄表 3(後)

授課教師	邱馨慧	授課班級	五六年級共 4 班
觀課教師	游安淇	回饋日期	109 年 6 月 10 日

觀察後建議回饋會談的重點：

- 一、教學觀察者根據教學觀察紀錄進行回饋及澄清。
- 二、教學者表達自己在教學過程中的感受、看法及省思。
- 三、教學觀察者引導受評教師瞭解自己的教學優勢與未來可以學習成長的方向。
- 四、教學表現的回饋分析與說明：例如可供他人學習的項目優先分享，教學者的優點或特色等，提供給教學者之具體成長建議。

### 一、 觀察者之正向回饋

這是一場很棒的教學活動。

老師透過「影片欣賞-教師提問-學生反思」的循環，協助學生習得重要概念。老師能做有層次提問引導學生思考、討論，最後做出對海洋的承諾。更難得的是，本次的教學活動，一次進行 4 個班級的教學演示，老師安排在視聽教室，教室座椅是有層次性的，所以每個小朋友都能夠很清楚地看到老師呈現的影片內容，並進行討論。最後，學生想要對大海做出的承諾，是用便條紙來書寫，最後黏貼在白板上，成為一條七彩的魚，非常有創意，也是另外一種美感的呈現。

我從老師的身上看到您對海洋的熱情也看到小朋友對海洋污染的震撼以及最後學生都能做出對海洋的承諾，我覺得這 12 年國教一直強調的-素養導向教學與評量。

### 二、 教學者自我回饋

我覺得每個孩子都有正義感和關懷心，我們老師要做的就是如何透過教學，引發他們對環境、對海洋、對人類的正義感和關懷心，我會持續以身作則跟孩子們一起行動，成為他們的典範。

### 三、 專業回饋照片(至少 2 張)



紀錄者：邱馨慧

附錄4 作文\_我對大海的承諾(列舉一件,其他詳電子檔)

精成  
月日期  
1. 優點  
2. 缺點  
3. 優點  
4. 缺點  
5. 優點  
6. 缺點  
7. 優點  
8. 缺點  
9. 優點  
10. 缺點  
11. 優點  
12. 缺點

我對大海的承諾  
我對大海的承諾，因為有好多好多的生物，也有我喜歡的好多珊瑚，覺得大海千變萬化，都很值得去探索，也有感著很多的秘密。但，我們的大海生病了，現在的海水常常都很混濁，不再那麼清澈，去

精成  
月日期  
1. 優點  
2. 缺點  
3. 優點  
4. 缺點  
5. 優點  
6. 缺點  
7. 優點  
8. 缺點  
9. 優點  
10. 缺點  
11. 優點  
12. 缺點

浮游生物  
了，像應該要綠的海草，有些都變成黑色或咖啡色，我也親眼看到寄居蟹沒辦法美觀的貝殼，而是背殼蓋。之前，就有報過一些新聞，把大型海洋生物大量死亡，把解剖開來，我

精成  
月日期  
1. 優點  
2. 缺點  
3. 優點  
4. 缺點  
5. 優點  
6. 缺點  
7. 優點  
8. 缺點  
9. 優點  
10. 缺點  
11. 優點  
12. 缺點

們生活中的用品。  
為什麼我們的海洋生病了？很多人類製造的垃圾，有些去海邊玩或吃東西，就懶的把垃圾帶走，留在海邊。還有工廠都會有污水，可能他們為了方便，就排入海洋，很多地方就會被污染，海洋裡的生物會

精成  
月日期  
1. 優點  
2. 缺點  
3. 優點  
4. 缺點  
5. 優點  
6. 缺點  
7. 優點  
8. 缺點  
9. 優點  
10. 缺點  
11. 優點  
12. 缺點

生病、死亡。另外，人類的水上活動會干擾海洋生態，所以這些都是讓海洋生病的原因，我們應該要必免發生。我們在海洋中的垃圾分類，有百分之八十是塑膠，塑膠垃圾會進入自然環境，造成環境污染，一些文章裡有說到科學家

精成  
月日期  
1. 優點  
2. 缺點  
3. 優點  
4. 缺點  
5. 優點  
6. 缺點  
7. 優點  
8. 缺點  
9. 優點  
10. 缺點  
11. 優點  
12. 缺點

發現塑膠垃圾分解後形成的塑膠微粒幾乎無所不在，已經嚴重的污染到自然界了。所以我們需要減少使用塑膠用品，在生活中，不要用洗髮具，不要用的東西，可以改用水壺、鐵管、購物盒，就不會增加垃圾

精成  
月日期  
1. 優點  
2. 缺點  
3. 優點  
4. 缺點  
5. 優點  
6. 缺點  
7. 優點  
8. 缺點  
9. 優點  
10. 缺點  
11. 優點  
12. 缺點

圾。減塑我會自己開始，如果看到家人或我的朋友在使用塑膠物品時，我會叫他們用環保或可重複使用的東西。維護海洋的環境，淨灘是個好方法，也可以把淨灘當成一種樂趣或運動，這樣可以保護地球，也讓身體健康。我對大

精成  
月日期  
1. 優點  
2. 缺點  
3. 優點  
4. 缺點  
5. 優點  
6. 缺點  
7. 優點  
8. 缺點  
9. 優點  
10. 缺點  
11. 優點  
12. 缺點

海的承諾是，不會亂丟垃圾，我看到垃圾會把它撿起來丟到垃圾桶裡，如果我去海邊玩水，上活動，不會去擾亂海洋生物，要去小心。塑膠是很可怕的，可能一艾吸管就害了一條魚，像塑膠袋，海龜會以為那是水母，就會吃掉。我們把環境

精成  
月日期  
1. 優點  
2. 缺點  
3. 優點  
4. 缺點  
5. 優點  
6. 缺點  
7. 優點  
8. 缺點  
9. 優點  
10. 缺點  
11. 優點  
12. 缺點

做好，就會看到美麗的景色，希望大家可以一起維護海洋。我們記起維護守護海洋。

精成  
月日期  
1. 優點  
2. 缺點  
3. 優點  
4. 缺點  
5. 優點  
6. 缺點  
7. 優點  
8. 缺點  
9. 優點  
10. 缺點  
11. 優點  
12. 缺點

們生活中的用品。  
為什麼我們的海洋生病了？很多人類製造的垃圾，有些去海邊玩或吃東西，就懶的把垃圾帶走，留在海邊。還有工廠都會有污水，可能他們為了方便，就排入海洋，很多地方就會被污染，海洋裡的生物會

續成

月日期

一、優點

1. 內容豐富
2. 詞句優美
3. 結構清晰
4. 立意深遠
5. 語言生動
6. 描寫細膩
7. 情感真摯
8. 邏輯嚴密
9. 語言流暢
10. 內容充實
11. 語言生動
12. 立意深遠

二、缺點

1. 內容不豐富
2. 詞句不優美
3. 結構不清晰
4. 立意不深遠
5. 語言不生動
6. 描寫不細膩
7. 情感不真摯
8. 邏輯不嚴密
9. 語言不流暢
10. 內容不充實
11. 語言不生動
12. 立意不深遠

過、油、卻、的、海、是、  
 多、是、起、源、美、麗、  
 讓、成、經、源、的、海、  
 魚、海、有、是、大、海、  
 兒、洋、船、是、大、海、  
 們、生、能、所、知、道、的、  
 沒、有、污、染、而、導、致、  
 起、的、地、球、

1

續成

月日期

一、優點

1. 內容豐富
2. 詞句優美
3. 結構清晰
4. 立意深遠
5. 語言生動
6. 描寫細膩
7. 情感真摯
8. 邏輯嚴密
9. 語言流暢
10. 內容充實
11. 語言生動
12. 立意深遠

二、缺點

1. 內容不豐富
2. 詞句不優美
3. 結構不清晰
4. 立意不深遠
5. 語言不生動
6. 描寫不細膩
7. 情感不真摯
8. 邏輯不嚴密
9. 語言不流暢
10. 內容不充實
11. 語言不生動
12. 立意不深遠

，、生、塑、們、  
 減、少、膠、的、  
 種、木、膠、的、  
 吹、伐、膠、是、  
 ；、保、護、地、球、  
 的、

2

續成

月日期

一、優點

1. 內容豐富
2. 詞句優美
3. 結構清晰
4. 立意深遠
5. 語言生動
6. 描寫細膩
7. 情感真摯
8. 邏輯嚴密
9. 語言流暢
10. 內容充實
11. 語言生動
12. 立意深遠

二、缺點

1. 內容不豐富
2. 詞句不優美
3. 結構不清晰
4. 立意不深遠
5. 語言不生動
6. 描寫不細膩
7. 情感不真摯
8. 邏輯不嚴密
9. 語言不流暢
10. 內容不充實
11. 語言不生動
12. 立意不深遠

的、性、附、還、小、過、所、但、  
 食、的、著、是、塊、風、以、因、  
 物、塑、女、會、的、吹、開、太、  
 /、膠、膠、入、膠、雨、始、方、  
 然、微、膠、入、膠、打、濫、作、  
 而、就、粒、大、粒、粒、用、  
 那、就、粒、海、，、就、膠、  
 隻、成、上、，、即、會、變、  
 魚、了、，、有、種、成、但、  
 就、是、些、物、有、成、想、  
 你、的、每、天、

3

續成

月日期

一、優點

1. 內容豐富
2. 詞句優美
3. 結構清晰
4. 立意深遠
5. 語言生動
6. 描寫細膩
7. 情感真摯
8. 邏輯嚴密
9. 語言流暢
10. 內容充實
11. 語言生動
12. 立意深遠

二、缺點

1. 內容不豐富
2. 詞句不優美
3. 結構不清晰
4. 立意不深遠
5. 語言不生動
6. 描寫不細膩
7. 情感不真摯
8. 邏輯不嚴密
9. 語言不流暢
10. 內容不充實
11. 語言不生動
12. 立意不深遠

塑、以、能、了、  
 膠、的、少、不、  
 製、品、有、一、  
 ，、減、少、使、  
 如、：、使、用、  
 吸、一、次、  
 不、使、

4

續成

月日期

一、優點

1. 內容豐富
2. 詞句優美
3. 結構清晰
4. 立意深遠
5. 語言生動
6. 描寫細膩
7. 情感真摯
8. 邏輯嚴密
9. 語言流暢
10. 內容充實
11. 語言生動
12. 立意深遠

二、缺點

1. 內容不豐富
2. 詞句不優美
3. 結構不清晰
4. 立意不深遠
5. 語言不生動
6. 描寫不細膩
7. 情感不真摯
8. 邏輯不嚴密
9. 語言不流暢
10. 內容不充實
11. 語言不生動
12. 立意不深遠

四、袋、給、兒、會、用、  
 做、例、如、三、二、造、一、  
 好、如、：、波、膠、王、要、成、次、  
 回、收、外、帶、少、，、如、：、利、理、性、  
 ，、讓、時、膠、的、，、買、用、污、染、具、  
 膠、環、保、的、使、用、，、不、會、危、  
 可、被、重、求、

5

續成

月日期

一、優點

1. 內容豐富
2. 詞句優美
3. 結構清晰
4. 立意深遠
5. 語言生動
6. 描寫細膩
7. 情感真摯
8. 邏輯嚴密
9. 語言流暢
10. 內容充實
11. 語言生動
12. 立意深遠

二、缺點

1. 內容不豐富
2. 詞句不優美
3. 結構不清晰
4. 立意不深遠
5. 語言不生動
6. 描寫不細膩
7. 情感不真摯
8. 邏輯不嚴密
9. 語言不流暢
10. 內容不充實
11. 語言不生動
12. 立意不深遠

再、少、吹、變、大、的、利、  
 重、對、性、，、我、和、信、用、  
 被、塑、製、具、，、決、定、這、樣、  
 使、的、膠、，、重、要、的、利、  
 的、使、用、，、求、利、用、的、  
 膠、，、求、利、用、的、  
 做、好、分、類、  
 下、可、

6

續成

月日期

一、優點

1. 內容豐富
2. 詞句優美
3. 結構清晰
4. 立意深遠
5. 語言生動
6. 描寫細膩
7. 情感真摯
8. 邏輯嚴密
9. 語言流暢
10. 內容充實
11. 語言生動
12. 立意深遠

二、缺點

1. 內容不豐富
2. 詞句不優美
3. 結構不清晰
4. 立意不深遠
5. 語言不生動
6. 描寫不細膩
7. 情感不真摯
8. 邏輯不嚴密
9. 語言不流暢
10. 內容不充實
11. 語言不生動
12. 立意不深遠

，、這、就、是、我、對、大、海、  
 的、承、諾、。

7

續成

月日期

一、優點

1. 內容豐富
2. 詞句優美
3. 結構清晰
4. 立意深遠
5. 語言生動
6. 描寫細膩
7. 情感真摯
8. 邏輯嚴密
9. 語言流暢
10. 內容充實
11. 語言生動
12. 立意深遠

二、缺點

1. 內容不豐富
2. 詞句不優美
3. 結構不清晰
4. 立意不深遠
5. 語言不生動
6. 描寫不細膩
7. 情感不真摯
8. 邏輯不嚴密
9. 語言不流暢
10. 內容不充實
11. 語言不生動
12. 立意不深遠

以、能、的、入、大、海、  
 信、來、大、海、一、定、會、  
 不、來、大、海、一、定、會、  
 決、定、我、一、定、會、  
 承、諾、。



附錄5\_活動照片



附錄6\_活動影片片段  
詳電子檔