

## 綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	海洋停看聽	設計者名稱	吳昀蒨	
教學對象	<input type="checkbox"/> 幼教(幼兒年齡____) <input checked="" type="checkbox"/> 小學 <input type="checkbox"/> 中學(含高中職) <input type="checkbox"/> 一般民眾 <input type="checkbox"/> 其他_____		教學領域 (科目或名稱)	國語、藝術、自然
教學資源	繪本-「我們製造的垃圾」(電子版)、海洋生物迫害圖卡、黑板、多色粉筆、賓果卡、骰子教具、白膠、剪刀、膠水、色筆、同儕互評檢核表及自我評鑑表		教學時數	共 2 節，80 分鐘
教學理念	<p>由於台灣得天獨厚的地理位置，讓我們擁有豐富的海洋資源，但過度捕撈、棲地破壞、污染及外來入侵種的破壞等諸多原因，破壞了原有的海洋生態。</p> <p>此次的課程設計首先以繪本引起學生學習動機，透過老師帶領學生閱讀繪本-「我們製造的垃圾」，讓學生知道海洋生物目前面臨的生存危機以及了解生物生存與環境之間的微妙關係，進而明白海洋資源的重要並愛惜海洋環境，再透過分組討論活動、實作活動使學生思考海洋環境保護議題，並能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋繪本的意義，最後完成實作作品，使學生藉動手賦予回收物品新的生命認知「回收物再造」是能從日常生活做起，提高學生對於環境的省思與關懷，達到促進海洋生態平衡與永續發展的目的。</p>			
教學對象分析	此課程學生為高年級，四上學過水中生物單元，具備好奇心、觀察及蒐集媒材的能力。			
十二年國教能力指標	海洋教育實質內涵		本教案 教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識台灣的海洋生態特色及多樣性。</li> <li>2. 了解環境對於生物生存之重要性。</li> <li>3. 透過繪本導讀，讓學生知道海洋生物目前面臨的生存危機，進而了解人類生活行為對其他生</li> </ol>
	<b>海 E6</b> 了解我國是海洋國家，強化臺灣海洋主權意識。 <b>海 E7</b> 閱讀、分享及創作與海洋有關的故事。 <b>海 E11</b> 認識海洋生物與生態。 <b>海 E16</b> 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。			
	教學領域核心素養表現			

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>藝-E-A1 參與藝術活動，探索生活美感。</p> <p>自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。</p> <p>自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。</p>		<p>物生存的影響。</p> <p>4. 透過課程實踐友善環境的作為，影響未來可持續的行動，如不亂丟垃圾、淨灘、減少塑膠製品等。</p>	
對應 教學目標	教學活動流程 (數量可自行調整)	時間	教學 資源	教學 評量
<p>認識台灣的海洋生態特色及多樣性。</p>	<p style="text-align: center;"><b>第一節</b></p> <p><b>活動一:腦力激盪</b></p> <p>請學生說一說他們所認識的海洋</p> <p>老師提問:「在哪裡見過海洋?」</p> <p>老師提問:「海洋是什麼顏色的呢?」</p> <p>老師提問:「有見過什麼種類的海洋生物?」</p> <p>老師提問:「你們覺得海洋美麗嗎?」</p> <p><b>活動二:繪本導讀-「我們製造的垃圾」</b></p> <p>這本繪本內容探索了垃圾和塑料對海洋和海洋生物的環境影響，並激發孩子為防止汙染做出自己的貢獻。課堂上，教師帶領學生從封面開始，一頁一頁的進行閱讀並適時透過問題引發學生思考相關議題。</p> 	<p>五分鐘</p> <p>一分鐘</p>	<p>繪本-「我們製造的垃圾」(電子版)</p>	<p>◎學生專心聆聽並注視老師</p> <p>◎能理解老師的問題並發表自己的想法。</p>

老師請全班同學一起大聲讀出繪本名稱。



老師提問：「請問你們看到了什麼呢？」(學生邊回答老師邊將學生的回答內容記錄在黑板上)

老師提問：「黑板上的這些有哪些是不應該出現在海洋裡的呢？」(學生邊回答老師邊將學生的答案用紅色粉筆圈起來)

老師提問：「請問這些東西又不屬於海洋為什麼會出現在海洋裡呀？」



老師提問：「除了剛剛圖片中的垃圾之外，你們有在海邊看過什麼垃圾呢？」

老師提問：「在這張圖中，你們有沒有發現其他人類製造對海洋的汙染？」



老師提問：「滿滿的垃圾會對海洋生物造成什麼樣的問題呢？」

五分鐘

黑板、多色粉筆

◎學生專心聆聽並注視老師

◎能理解老師的問題並發表自己的想法。

繪本-「我們製造的垃圾」(電子版)

四分鐘

◎學生專心聆聽並注視老師

◎能理解老師的問題並發表自己的想法。

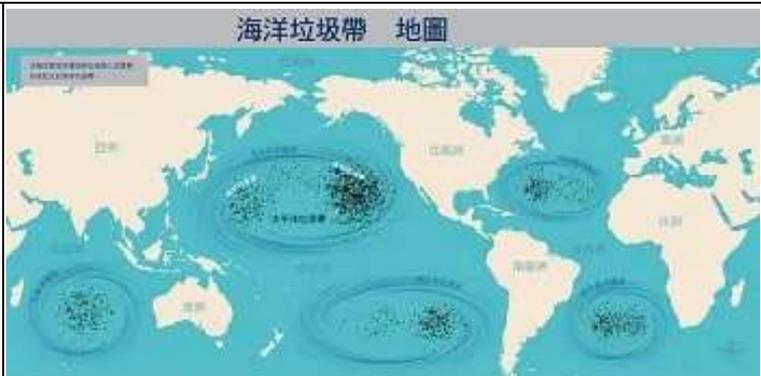
兩分鐘

◎學生專心聆聽並注視老師

◎能理解老師的問題並發表自己的想法。

了解環境對於生物生存之重要性。

透過繪本導讀，讓學生知道海洋生物目前面臨的生存危機，進而了解人類生活行為對其他生物生存的影響。



老師提問：「在這張全球的地圖中，白色的部分是人類居住的陸地而藍色的部分則是海洋，海洋上有很多的圈圈，每一個圈圈都是一個垃圾帶，你們覺得垃圾帶是如何形成的呢？」

老師敘述：「當人類將大量垃圾掉海洋裡，這些垃圾會順著海流被捲進太平洋環流系統，最後形成一個巨大的垃圾島漂浮在海面上。而太平洋環流系統是一個靜止的洋流，所以無法將這個垃圾島沖散，大量無法被自然吸收的垃圾在海上分解出有害的物質，對環境造成危害。」

老師提問：「這些被污染的海水除了會影響海洋生物的生活，對人類會有什麼危害呢？」(學生回答後拿出三張海洋生物遭到人造垃圾危害的圖片)



老師提問：「大家仔細看看這些圖片裡有什麼呢？」

老師提問：「你們覺得作者想透過這些圖片傳遞什麼樣的訊息呢？」



繪本-「我們製造的垃圾」(電子版)

◎學生專心聆聽並注視老師

◎能理解老師的問題並發表自己的想法。

三分鐘

兩分鐘

海洋生物迫害圖卡

◎學生專心聆聽並注視老師

◎能理解老師的問題並發表自己的想法。

一分鐘

老師提問：「這隻海龜身上被什麼纏住了呢？」  
老師提問：「你們覺得被魚網纏住的海龜會遇到什麼樣的困難呢？」



老師提問：「這隻小海豹遇到了什麼困難了呢？」  
老師提問：「為什麼海裡會出現漁網呢？」



老師提問：「讀完這本繪本，你們覺得作者想告訴讀者什麼樣的訊息呢？」  
老師提問：「你們覺得被垃圾覆蓋的海洋美麗嗎？」

### 活動三：海洋保健賓果樂

老師提問：「請大家分組討論我們能從食衣住行育樂各方面做什麼改變來幫助海洋解決危機，並將想到的方法填入九宮格中。」  
(將學生四人分成一組，共有六組，接著發下賓果卡)

海洋生物  
迫害圖卡

一分鐘

◎學生專心聆聽並注視老師

◎能理解老師的問題並發表自己的想法。

三分鐘

◎學生口頭分享繪本內容與環境相關議題，教師引導學生回答問題，學生在回答問題中，能察覺人與自然環境的互動關係中分析會造成的影響。

八分鐘

賓果卡、  
骰子教具

◎學生能思考及主動發表自己的想法，並與組員進行溝通、合作。

<p>透過課程實踐友善環境的作為，影響未來可持續的行動，如不亂丟垃圾、淨灘、減少塑膠製品等。</p>	<p>學生完成賓果卡後，藉由擲骰子的方式決定順序，由一到六分別請學生說出一個能幫助海洋解決垃圾危機的方法，若有相同者可將選項作記號，先完成兩條線的組別，全組皆可加分。</p> <p>回家作業:每一位同學下一堂課都要準備生活中產生的回收物(如:寶特瓶、紙盒、零食罐等等)。</p> <p>-----第一節課結束-----</p> <h2 style="text-align: center;">第二節</h2> <p><b>活動一:腦力激盪</b></p> <p>老師提問:「大家還記得我們上一堂課討論了什麼主題嗎?」</p> <p>老師提問:「那為了保護海洋，在日常生活中我們能做些什麼呢?」(學生邊回答老師邊將學生的回答內容記錄在黑板上)</p> <p><b>活動二:小小領航員</b></p> <p>請學生將自己蒐集到的回收物拿出來，並按照上一堂課的分組共同完成老師交代的任務。</p> <p>✓ 分組討論:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>組員分享自己帶的回收物有哪些種類以及介紹回收物的來源! 學生回答:罐子是家裡吃完的零食所留下的、盒子是媽媽保養品的包裝。</li> <li>組員分享自己帶的回收物哪些是無法再利用，又有哪些是可以再利用的? 學生回答:牛奶盒因為已經濕掉發霉所以不可以再利用。 老師回答:可以將這些濕掉的紙盒變成再生紙。</li> <li>生活中的回收物，你們可以怎樣再運用? 學生回答:可以將寶特瓶穿孔變成花盆、可以將鐵鋁罐加工成存錢筒等...</li> </ol> <p>✓ 海洋主題多媒材創意海報創作: 請各組自行運用所蒐集的回收物及手邊現有的繪畫工具創作一幅宣導海洋環保議題的多媒材創意海報。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>與小組成員共同畫設計圖並寫下設計理念。</li> <li>依照設計圖，利用蒐集的回收物完成作品。</li> </ol>	<p>五分鐘</p> <p>兩分鐘</p> <p>八分鐘</p> <p>二十分鐘</p>	<p>黑板、粉筆</p> <p>白膠、剪刀、膠水、色筆</p> <p>同儕互評檢核表</p>	<p>◎在討論的過程中，老師需隨時注意各組的討論情況，避免產生不良影響的結果。</p> <p>◎能理解老師的問題並發表自己的想法。</p> <p>◎學生能理解並完成老師所交代的任務。</p> <p>◎學生能思考及主動發表自己的想法，並與組員進行溝通、合作。</p> <p>◎實作評量:學生能合作創作出海洋環保議題的多媒材創意海報。</p>
--	---	--	--	---

- 3.教師巡視學生狀況，依照學生需求提供協助。  
 4.教師邀請每組至台上發表，分享小組完成之作品理念，並請每組給予各組回饋(回饋表單如下圖)

我是第\_\_\_\_\_組，組員有：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_

要評分的組別：\_\_\_\_\_

項目	分數(1-5)	原因
作品設計理念		
作品創意程度		

這一組用到哪些回收物?

這些回收物原本的用途為何?

5. 請每位學生自行完成自我評鑑表(如下圖)

**自我檢核表**

我是第\_\_\_\_\_組，組員有：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_

項目	分數(1-5)
認真參與作品	
幫助同組創意思考	
組內作品完整度	

八分鐘

兩分鐘

◎能利用同儕互評檢核表及自我評鑑表進行評分，並給予改進建議。

自我評鑑表

-----第二節課結束-----