

**108 年 屏東縣海洋教育資源中心
綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計**

教案名稱	愛海行動派	設計者名稱	教師一：陳妍廷	
			教師二：柯俐君	
			教師三：鄭淳云	
教學對象	<input type="checkbox"/> 幼教(幼兒年齡____) ■ 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)	生活課程學習領域
教學資源	電腦、投影機、「中途島信天翁」影片、海報、麥克筆、照相機、淨灘用具、手套、夾子、保麗龍膠、彩繪用具、圖畫紙、黏貼工具、海廢回收物、學習單。		教學時數	200 分鐘(五節課)
教學理念	<p>人類生存的環境因文明的發展，對於自然資源的恣意奪取與破壞，以及人類為了滿足自身生活便利所製造的垃圾，及其帶給其他生物的危害應該要被關注。</p> <p>學生對於海洋污染情形，一般而言，僅達到知識性的瞭解。本教案以學生能深刻體會「海洋污染」為教學核心目標，透過影片及小組討論的過程，引導學生思考「自己能夠做什麼」，進而讓學生理解到保護海洋人人有責，搭配實際戶外的淨灘活動，讓學生成為海洋保育的實踐者。</p> <p>課程除了啟發孩子關懷之心外，更要引導孩子在生活中，減少塑膠製品的使用，救救海洋生物，透過具體行動與實際活動，來鞏固學生愛護海洋的決心。</p>			
教學對象分析	<p>教學對象是國小二年級學童，二年級學童正處於學習啟蒙時期，也是對生活環境抱有好奇及喜歡探索生活中人事物的成長階段，期望透過淨灘與減塑的環保學習主題進而萌芽其孩子們的愛海之心。</p>			
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵		本教案學習目標	1.能知道塑膠垃圾造成了哪些海洋危機，並了解塑膠製品對生態環境的影響。 2.能採取行動到海邊淨灘，落實垃圾分類。 3.能將海洋中的塑膠廢棄物打造成藝術品，美化校園或社區環境。 4.能關懷海洋生態健
	海洋社會 海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海洋文化 海 E7 閱讀、分享及創作與海洋有關的故事。 海洋科學與技術 海 E11 認識海洋生物與生態。 海洋資源與永續 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的污染、過漁等環境問題。			
	領域學習重點			

	<p>學習表現</p> <p>6-I-5 覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，愛護環境、尊重生命。</p> <p>學習內容</p> <p>主題B.環境之美的探索與愛護</p> <p>B-I-3 環境的探索與愛護。</p>		康，在生活中落實減塑行動。	
對應教學目標	教學活動流程	時間	教學資源	教學評量
1.能知道塑膠垃圾造成了哪些海洋危機，並了解塑膠製品對生態環境的影響。	<p>活動一名稱：海洋怎麼了？</p> <p>一、引起動機</p> <p>1. 欣賞「中途島信天翁」誤食塑膠垃圾影片。</p> <p>2. 問題討論：</p> <p>(1) 影片中的信天翁發生了什麼事？</p> <p>(2) 如果是我們吃下垃圾的海洋生物或海鳥，會有什麼感受呢？</p> <p>(3) 為什麼會發生這樣的狀況？</p> <p>(4) 老師歸納：信天翁不像許多海鳥會潛入水中追捕魚群，牠們習慣趁着昏暗的天色去找浪花中的影子，只要看到水面有動靜，往往是大口一咬，然後再飛回巢裏吐出來餵牠們的小孩，牠們以為撿到食物，可以帶回去給幼鳥吃，實際上牠們帶回的是打火機、瓶蓋和牙刷之類的東西，於是這些可憐的小鳥就吞下這些垃圾了！</p>	15 分鐘	電腦、投影機、「中途島信天翁」影片	口頭評量
	<p>二、發展活動</p> <p>1. 我們可以怎麼幫助他們？孩子們提出可以解決問題的方法。</p> <p>2. 綜合上述問題的發表，</p> <p>(1) 淨灘</p> <p>(2) 從生活中減塑</p> <p>3. 透過分組討論，將解決問題的方法畫在各組的海報。</p> <p>4. 小組海報發表。</p>	20 分鐘	海報、麥克筆	分組實作評量 聆聽評量
	<p>三、綜合活動</p> <p>老師歸納：我們應該為海洋盡一份心力，要先思考自身能對臺灣海洋環境保護做什麼，改變自己，才能擴大影響力改變他人。</p> <p>~第一節課結束~</p>	5 分鐘		聆聽評量

<p>2.能採取行動到海邊淨灘，落實垃圾分類。</p>	<p>一、<u>引起動機</u> 引導學生垃圾回收利用的重要性。</p> <p>二、<u>發展活動</u></p> <p>1. 淨灘結束後的整理 收拾用具，齊力將垃圾帶回學校做分類回收。</p> <p>2. 分類回收前的說明：</p> <p>(1) 請各組孩子分類，如：吸管一類、瓶蓋一類、寶特瓶一類、保麗龍一類、塑膠一類、釣魚網一類、浮標一類等。(分類時也要全程戴著手套)</p> <p>(2) 請孩子們觀察分類後的垃圾，思考問題： a.垃圾一共分成了哪裡類別？ b.最多的垃圾是什麼？ c.你們覺得你們這組撿到什麼特別的垃圾？</p> <p>(3) 分類完後，請各組孩子發表自己撿到的垃圾，老師引導請孩子們思考： a.這個沙灘上保麗龍杯子最多，為什麼呢？ 沙灘附近的飲料店提供什麼杯子？ b.有什麼特別的垃圾？球類？怎麼會出現在沙灘？在台灣沒看過的外國品牌飲料？哪一國來的？葫蘆型的瓶子-治痛單，誰在海上或海邊使用的？</p> <p>c.從思考以上問題，可以發現附近居民的生活型態及生活用品的使用習慣。</p> <p>(4) 分組紀錄回收物：各組自由呈現紀錄內容，並寫下個人的淨灘心得。</p> <p>(5) 各組思考可以留下來作為海洋創客的海漂垃圾，如單一瓶蓋、浮標、玩具、吸管、塑膠片等等。清洗後可以保存在教室的某一角落，隨時是孩子們上美勞課的素材，或發想出有創意的海漂藝術品。(清洗時，以使用最小水量為原則，讓孩子知道不因淨灘而造成另一資源的浪費。)</p> <p>(6) 讓沒有被留下來的垃圾進到資源回收系統和一般垃圾處理系統。留意寶特瓶必須留有瓶蓋才有回收的價值。</p> <p>(7) 收拾清理場地、及用具、清洗雙手。</p> <p>三、<u>綜合活動</u></p>	<p>2 分鐘</p> <p>20 分鐘</p> <p>15 分鐘</p> <p>3 分鐘</p>	<p>手套、夾子、圖畫紙、麥克筆</p>	<p>分組實作評量 口頭評量</p> <p>分組實作評量</p> <p>態度評量</p>
-----------------------------	--	---	----------------------	---

	<p>老師歸納：在海邊遊玩的同時，不只帶走自己的垃圾，並舉手之勞撿起沙灘上的垃圾。改變～從麻煩自己一點點開始。</p> <p style="text-align: center;">~第三節課結束~</p>			
<p>3.能將海洋中的塑膠廢棄物打造成藝術品，美化校園或社區環境。</p>	<p>活動三名稱:海廢大變身</p> <p>一、<u>引起動機</u></p> <p>我們不只是撿垃圾，還可以想辦法讓垃圾變成藝術品。讓我們一起改造海漂垃圾，守護海洋。</p> <p>二、<u>發展活動</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分組討論海漂垃圾創作的方向及內容。 2. 分組創作:各組運用海漂垃圾進行創作。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 彩繪浮球 (2) 海洋塑膠微粒拼貼 (3) 瓶蓋拼圖 (4) 海玻璃馬賽克 <p>三、<u>綜合活動</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 作品分享：請學生分享作品創作元素及想法。 2. 教師歸納統整：請學生思考這些垃圾已造成海洋環境和大自然的危害，除了淨灘，我們在生活中能改變哪些習慣，讓垃圾減量，尤其是大自然無法分解的塑膠垃圾。 <p style="text-align: center;">~第四節課結束~</p>	<p>2 分鐘</p> <p>30 分鐘</p> <p>6 分鐘</p> <p>2 分鐘</p>	<p>彩繪用具、圖畫紙、黏貼工具、海廢回收物</p>	<p>聆聽評量</p> <p>分組實作評量</p> <p>態度評量</p>
<p>4.能關懷海洋生態健康，在生活中落實減塑行動。</p>	<p>活動四名稱：不「塑」之客</p> <p>一、<u>引起動機</u></p> <p>每年有萬噸的塑膠垃圾流入海洋，對海洋生物造成危害，海龜、魚類與海鳥誤食塑膠袋，被海洋生物吸收後進入食物鏈，影響人體健康。</p> <p>二、<u>發展活動</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察教室內的垃圾桶，討論垃圾桶從上學到目前累積了多少垃圾？有什麼樣的垃圾種類？ 	<p>5 分鐘</p> <p>15 分鐘</p>	<p>夾子、學習單</p>	<p>實作評量</p> <p>態度評量</p> <p>態度評量</p> <p>學習單評量</p>

2. 生活垃圾分類圖表

垃圾來源	垃圾種類	數量
早餐	飲料塑膠杯	五杯
	吸管	三支
	塑膠袋	五個
點心	糖果紙	十三張

3. 討論如何從生活中減少一次性塑膠消耗品和因為過度包裝而產生的塑膠垃圾。 15 分鐘

4. 學習單：請孩子完成每週的無塑行動日記，並帶回教室跟大家分享。

三、綜合活動

5 分鐘

教師歸納：

海洋是地球上重要的自然資源，也是許多海洋生物的家。在人類因塑膠製品的發明而方便了生活的同時，卻造成了自然界生物生存的不便，危及了這些生物的生命。除了生物們誤食塑膠垃圾導致擱淺死亡的例子之外，還有動物因無法擺脫塑膠垃圾的纏繞而在原地等待生命的消逝。一開始，人類或許認為這只是個案，但當許多個案在不同國家、不同海域被發現，甚至是集中發生在某些國家、某些海域，我們該想到，大自然生病了、海洋不再美麗了、自然中的動物們也不再快樂了。

而我們所進行的淨灘課程，其實是海洋環境已經污染後的補救措施，雖然只是從海洋中幾萬噸的塑膠垃圾撿起了很微小的部分，但是在海邊能減少一個塑膠碎片，就減少了這個塑膠碎片被海龜或海鳥吃進肚子裡的機會。我們一個小小的撿拾動作，卻是動物們生存的大大希望。

但最重要的是，我們如何讓海洋中幾萬噸的人為垃圾不再增加，在減塑的課程中，我們討論出了一些方向，例如：出門攜帶環保餐具，減少一次性塑膠餐具的使用；購買紙包裝或簡單包裝的物品，以免過度的包裝造成塑膠垃圾的產生；重複使用環保袋代替拿取無數個塑膠袋；落實垃圾分類及資源回收再利用，讓垃圾進入正確的處理系統管道等。

原來在生活中的舉手之勞，卻是讓自然生態

聆聽評量

	永續發展的重要生活習慣。 ~本單元結束~			
--	-------------------------	--	--	--

無塑行動日記

- 觀察日記：我家的塑膠製品一週使用量紀錄表
(有使用店家提供的都要計算喔！)

無塑天數	日期	星期	1、紀錄我的努力一天都沒使用塑膠製品 包括:寶特瓶、塑膠袋、吸管、餐具 2、還邀請了誰一起無塑行動，填上他的名字。 3、一天都沒用塑膠製品請在名字下打勾					我及他人今天不小心使用了哪些塑膠製品	
			我	爸爸	媽媽				
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
本週累計無塑生活的天數及人數總量(數字)									

- ◆ 我及他人本週使用了多少個塑膠製品：()個塑膠袋、()個寶特瓶、()個塑膠吸管、()個塑膠餐具。
- ◆ 心得分享：本週我要分享避免或拒絕使用塑膠製品的好方法有...

～守護環境，從你我做起～