

**108 年台北市海洋教育資源中心  
綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計**

教案名稱	減塑自救	設計者名稱	教師一：周平卿	
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)	自然科
教學資源	教學簡報、影片、白板、實作紀錄簿等		教學時數	3 節課，120 鐘
教學理念	<pre> graph TD     A[觀賞與討論 海洋相關影片] --&gt; B[喚醒孩子自覺， 落實生活中減塑]     C[生活中的 海洋經驗] --&gt; B     B --&gt; D[淨灘]     B --&gt; E[記錄日常減塑作為 深化減塑理念與行為]           </pre>			
教學對象分析	四上自然科有接觸過水生家族，學生具備觀察水中生物的環境、生態、外型特徵等能力。			
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵		本教案 教學目標	認知：
	海 J20 了解我國的海洋環境問題，並積極參與海洋保護行動。 <a href="http://www.ater.org.tw/journal/article/7-10/topic/02.pdf">http://www.ater.org.tw/journal/article/7-10/topic/02.pdf</a> 十二年國民教育海洋教育議題融入各領域;臺灣教育評論月刊，2018，7（10），頁 08-16			能了解當前的海洋環境問題
	領域學習重點			情意：
學習表現：		能有保護、愛護海洋環境的情懷		
po-II-1 能從日常經驗. 學習活動. 自然環境，進行觀察進而能察覺問題。		技能：		
學習內容：		能統整內容後與同儕討論		
INf-II-5 人類活動對環境造成影響。		行為：		
INg-II-3 可利用垃圾減量、資源回收、節約能源等方		透過檢視海洋面臨垃圾汙染的環境困境，檢討可能的解決方式。		

	<p>法來保護環境。</p> <p>INg-III-1 自然景觀和環境一旦被改變或破壞，極難恢復。</p> <p>十二年國教公布之學習領域連結</p> <p><a href="https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-14336,c639-1.php?Lang=zh-tw">https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-14336,c639-1.php?Lang=zh-tw</a></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>認知： 能了解當前的海洋環境問題</p> <p>技能： 能統整內容後與同儕討。</p> <p>行為： 透過檢視海洋面臨垃圾汙染的環境困境，檢討可能的解決方式。</p>	<p><b>第一節、海洋今昔</b></p> <p><b>準備活動</b></p> <p>1. 暖身活動:請學生提出小時候和現在生活中自己或親朋好友親近海洋的經驗，及對海洋的觀感。</p> <p><b>發展活動</b></p> <p>1. 播放 YouTube 網站中”藍色星球 Blue Planet II: The Prequel”的影片橋段(影片長度: 5 分 5 秒)。 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=_38JDGnr0vA">https://www.youtube.com/watch?v=_38JDGnr0vA</a></p> <p>2. 教師提問： (1)對於影片中的介紹有那些令人印象深刻? (2)和自己的海洋經驗相比有甚麼異同?</p> <p>3. 放映”海龜鼻孔有吸管”影片 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=889YkTbftM8">https://www.youtube.com/watch?v=889YkTbftM8</a></p> <p>Removing a plastic straw from a sea turtle's nostril - Short Version(影片長度: 2 分 23 秒)</p> <p>(1) 小組討論觀影心得:影片中的海龜為何受難? 推測造成事件可能的原因是什麼?</p> <p>(2) 小組討論海洋廢棄物對海中生物的影響:其他海洋生物有類似海龜的遭遇嗎? 學生們蒐集平面媒體或多媒體上相關資料，進行小組討論之後對全班發表該組認為最值得注意的三大事件。</p> <p>4. 小組討論並發表如何採取具體的行動改善海洋廢棄物問題。</p>	<p>4 分鐘</p> <p>8 分鐘</p> <p>5 分鐘</p> <p>11 分鐘</p>	<p>影片</p> <p>影片</p> <p>白板</p>	<p>課堂參與度 口頭發表</p> <p>仔細觀賞影片 能夠口頭回答</p> <p>仔細觀賞影片 能夠口頭回答</p> <p>同儕討論 同儕討論</p>	
		<p><b>第二到四節、淨灘小尖兵</b></p> <p><b>綜合活動</b></p> <p>1. 安排淨灘(Coastal Cleanup)活動: 前置作業: (1)決定淨灘地點、日期、淨灘、參與人數。 (2)線上申辦我愛淨灘活動:上北海岸及觀音山國家風景區我愛淨灘網站登錄 <a href="http://theme.northguan-">http://theme.northguan-</a></p>	<p>3 分鐘</p> <p>7 分鐘</p>		<p>課堂參與度 口頭發表</p>

<p>情意：</p> <p>能有保護、愛護海洋環境的情懷</p>	<p><a href="http://nsa.gov.tw/cleanup/beach/index.aspx#two">nsa.gov.tw/cleanup/beach/index.aspx#two</a></p> <p>(3)準備淨灘用具：準備手套、夾子、磅秤、成果紀錄表。</p> <p>(4)行前風險評估:藉由活動前評估意外風險並採取應對措施，降低意外發生之機會；意外發生時人員能迅速依流程處理，將傷害減輕。</p> <p>淨灘風險評估與緊急應變計畫：  <a href="https://drive.google.com/file/d/0B4aw53_v1HZ4dDVheGhHNE8xOXc/view">https://drive.google.com/file/d/0B4aw53_v1HZ4dDVheGhHNE8xOXc/view</a></p> <p>(5)荒野保護協會”關於淨灘二三事”：  <a href="https://www.sow.org.tw/faq/iccicc">https://www.sow.org.tw/faq/iccicc</a></p> <p>2. 淨灘並分析淨灘垃圾:將拾得的海洋廢棄物分類攤開在寬廣的地墊上，分析何種垃圾佔的比例較高</p> <p>3. 推論海洋廢棄物來源，討論如何在生活中減塑。</p> <p><b>延伸活動</b></p> <p>實作紀錄: 請學生持續紀錄生活中減少使用塑膠類製品的優良作為寫”我減塑愛海洋”實作紀錄簿上，同儕間互相激勵觀摩，選出減塑小達人，表揚。</p>	<p>80 分鐘</p> <p>2 分鐘</p>	<p>行前風險評估表</p> <p>大地墊</p> <p>實作紀錄簿</p>	<p>活動參與度</p> <p>口頭發表</p> <p>小組討論</p> <p>紀錄完整度</p>
----------------------------------	--	--------------------------	--	---