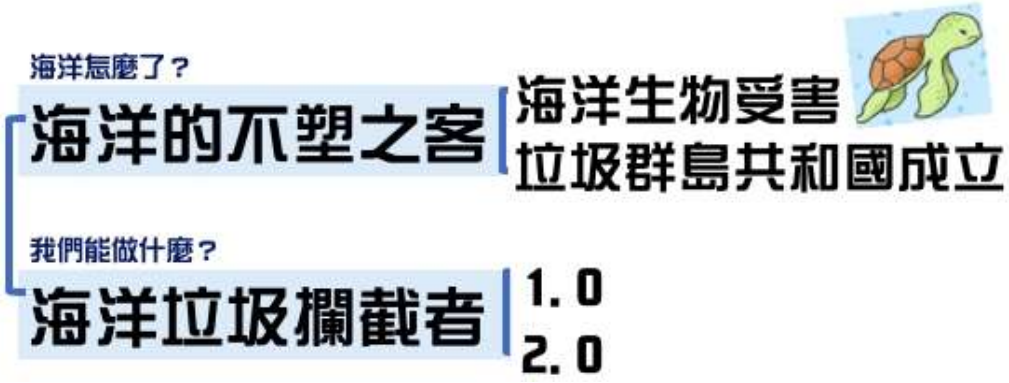


綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	不塑之客	設計者名稱	教師一： 吳致甄	
			教師二：	
			教師三：	
教學對象	<input type="checkbox"/> 幼教(幼兒年齡___) <input type="checkbox"/> 小學 <input checked="" 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)	地理科
教學資源	1. 教材：網路視影圖片、環境保育團體網站。 2. 教具：學習單、投影機、白板及筆。		教學時數	50 分鐘
教學理念	<p>浩瀚巨洋正面臨艱困的危難，危難源於人類的活動改變了海洋的環境，大量的垃圾充斥海洋，影響著生活於其中的生物，人類也為此付出代價，這是我們不可忽視的議題。課程架構如下：</p> <div style="text-align: center;">  </div>			
教學對象分析	高一上地理課已學習世界洋流分布，引導學生瞭解世界海洋垃圾形成的原因與位置。			
十二年國教能力指標	海洋教育實質內涵		本教案 教學目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 認知</li> <li>1. 了解人類活動改變海洋的環境與影響。</li> <li>2. 能延伸世界洋流分布至海洋垃圾帶的分布。</li> <li>◆ 情意：</li> <li>1. 能有保護及愛護海洋環境的情懷。</li> <li>2. 能同理海洋生物面臨的處境。</li> <li>◆ 技能：</li> <li>1. 能與同儕討論、分析問題。</li> <li>2. 能上臺分享表達。</li> <li>◆ 行為：</li> <li>1. 能減少使用一次性的物品。</li> <li>2. 能主動關心海洋相關的議題。</li> </ul>
	海 J18 探討人類活動對海洋生態的影響。 海 U19 了解全球的海洋環境問題，並熟悉或參與海洋保護行動。			
	教學領域核心素養表現			
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。				

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>◆ 情意： 1. 能有保護及愛護海洋環境的情懷。 2. 能同理海洋生物面臨的處境。</p>	<p><b>壹、教師引言</b></p> <p>教師詢問學生：昨天晚餐吃什麼呢？再問學生是否願意以塑膠袋當晚餐？教師播放《You wouldn't eat plastic bags》影片。</p> <p>(影片來源：<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ldsQY37Pp3M">https://www.youtube.com/watch?v=ldsQY37Pp3M</a>，1:03)</p> <p><b>貳、主要活動</b></p> <p>一、不塑之客</p> <p>(一) 肚子餓餓</p> <p>1. 教師說明綠蠔龜的食物是水母，並播放以下圖片，請學生數一數，圖片裡有多少水母是綠蠔龜可以吃的？教師進而說明有許多綠蠔龜卻常因為塑膠袋的外形與水母極為相像，而誤食許多塑膠袋。</p>  <p>2. 教師說明不僅綠蠔龜，其他海洋生物也常將人類所創造的垃圾當作食物。</p>  <p>(照片來源：<a href="https://dq.yam.com/post/9116">https://dq.yam.com/post/9116</a>)</p>	<p>3 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	<p>Youtube 擷取</p>	<p>學生參與上課 討論的程度</p> <p>學生參與上課 討論的程度</p>

<p>◆ 1. 認知了解人類活動改變海洋的環境與影響。</p> <p>2. 能延伸世界洋流分布至海洋垃圾帶的分布。</p>	<p>(二) 太平洋垃圾群島共和國</p> <p>世界第 196 個成立的國家--「垃圾群島共和國」。教師呈現該國護照、紙鈔、國旗，邀請學生上臺描述所見的。教師搭配高一地理所學的洋流，說明該國的位置與成因和特色，並播放影片《Trash Isles – PLASTIC OCEAN》。</p>   	11 分鐘	Youtube 擷取	學生參與上課討論的程度
<p>◆ 1. 技能：能與同儕討論、分析問題。</p> <p>2. 能上臺分享表達。</p>	<p>(照片來源：<a href="https://kknews.cc/zh-tw/world/9gp2jy8.html">https://kknews.cc/zh-tw/world/9gp2jy8.html</a>)</p> <p>(影片來源： <a href="https://www.youtube.com/watch?v=u9Ne9VnZ7fs">https://www.youtube.com/watch?v=u9Ne9VnZ7fs</a> · 2:09)</p>			
<p>◆ 1. 認知了解人類活動改變海洋的環境與影響。</p> <p>◆ 技能：1. 能與同儕討論、分析問題。</p> <p>2. 能上臺分享表達。</p>	<p>二、海洋垃圾攔截者</p> <p>(一) 海洋垃圾攔截者 1.0~柏揚·斯萊特</p> <p>1. 教師介紹柏揚·斯萊特，並說明海洋清潔計劃的發起，以影片《荷蘭青年研發海洋吸塵器》輔助說明計劃內容。</p> <p>(影片來源： <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kBTPlcARjDc">https://www.youtube.com/watch?v=kBTPlcARjDc</a> · 7:30)</p> <p>2. 分組討論「海洋清潔」計劃會面臨哪些問題？</p> <p>3. 學生上臺分享</p>	30 分鐘	Youtube 擷取	學生參與分組討論的程度及學習單
<p>◆ 1. 行為：能減少使用一次性的</p>	<p>(二) 海洋垃圾攔截者 2.0~每一個人</p> <p>1. 教師問：海洋中的垃圾如果不清除，誰才是最後的倒楣鬼？並播放影片《全球持續依賴一次性塑膠，2050 年的生活變這樣，你要嗎？》</p> <p>(影片來源：</p>		Youtube 擷取	學生參與分組討論的程度及學習單

<p>2. 物品。能主動關心海洋相關的議題。</p>	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=3n2gruJngMg">https://www.youtube.com/watch?v=3n2gruJngMg</a> · 1:53 )</p> <p>2. 分組討論以個人、學校、企業、國家如何為海洋盡一份心力。</p> <p>3. 學生上臺分享</p> <p><b>參、綜合活動</b></p> <p>海洋裡充斥歷久不壞的垃圾，是全人類的責任，不要小看自己微小的行為，無形中累積海洋許多垃圾；更不要小看自己的力量，柏揚·斯萊特打破個人層級限制，以個人付諸行動拯救海洋！</p>	<p>1 分鐘</p>		
----------------------------	--	-------------	--	--

附件：學習單

班級		組別		組員	
如果你是 Boyan Slat，要清除海洋上的垃圾，會面臨哪些困難？請說明。					
垃圾...					
身為地球上的一份子，請分別討論個人、學校、企業、國家該如何為海洋盡一份心力。					
個人可以怎麼做？			學校可以怎麼做？		
企業可以怎麼做？			國家可以怎麼做？		