

綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	海廢我來減	設計者名稱	教師一：古淑珍	
			教師二：	
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)	社會領域
教學資源	海廢繪本、網路影片		教學時數	2節課(80分鐘)
教學理念	<p>國小高年級社會領域課程教材已幫助學生能對臺灣海洋環境有初步認識，而為了加強學生對於海洋與日常生活的關聯性，並培養學生對事件宏觀的思考，故設計者選擇報章雜誌常提及海洋垃圾的時事議題，以「海洋減廢」為主軸，納入「環境永續發展」概念進行教案設計。</p> <p>本次課程「海廢我來減」，讓學生透過繪本認識海廢，經由小組討論海廢有哪些？海廢與生活之間的關係，學生可以從自身生活做起，減少海廢讓學校社區附近的河川、海洋環境能永續發展及利用。</p>			
教學對象分析	<p>高年級學生曾於中年級的社會課程，接觸過家鄉環境、產業及日常生活關聯等議題，也曾於自然與生活科技領域課程，學習過環境生態和動植物等相關基礎知識，故具備觀察週遭生活環境及察覺問題等能力。</p>			
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵		本教案學習目標	認知： 1.瞭解海洋廢棄物污染的起源及負面影響。 2.察覺日常生活與海洋廢棄物的關聯性。 3.聯想或提出各種海洋減廢的方式。 情意/態度： 1.願意主動關心住家附近河川及海洋環境。 技能： 1.能自學歸納海廢種類。 2.能與同學共學討論海廢產生的原因及減海廢的具體可行辦法。 行為： 1.學生能實踐減海廢行為於日常生活。
	海洋資源與永續 海 E16認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。			
	領域學習重點			
	領域核心素養： 社-E-A3探究人類生活相關議題，規劃學習計畫，並在執行過程中，因應情境變化，持續調整與創新。 社-E-C1培養良好的生活習慣，理解並遵守社會規範，參與公共事務，養成社會責任感，尊重並維護自己和他人的人權，關懷自然環境與人類社會的永續發展。 學習表現： 3d-II-1探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。 2b-III-1體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。 學習內容： Ab-III-3自然環境、自然災害及經濟活動，和生活空間的使用有關聯性。 Af-III-1為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。			

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>察覺日常生活與海洋廢棄物的關聯性。 (認知2) 能自學歸納海廢種類。 (技能1)</p> <p>瞭解海洋廢棄物污染的起源及負面影響。 (認知1)</p>	<p>活動一名稱：認識海廢</p> <p>一、引起動機</p> <p>1.以海廢繪本《塑膠袋小兔的冒險》為引子，同時利用海廢圖鑑 (http://oceantrash.rethinktw.org/) 網站中收錄的圖片引起學生們的注意，察覺日常生活與海洋廢棄物的關聯性。</p> <p>二、發展活動</p> <p>1.以開放式回答的方式，詢問學生們剛剛的海廢圖鑑中出現過哪些海洋廢棄物呢？同時，引導學生思考這些物品是否是我們日常生活經常使用的物品？以及可能是經由哪些管道流入海洋？</p> <p>2.以小組為單位，將海廢進行分類，分類方式不定，由各組自行討論，可以是材質、使用方式或是使用者……等。</p> <p>3.各組分享分類方式以生活的關聯。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1.播放公視《2050海洋垃圾可能增4倍 阿聯多隻海龜誤食塑膠垃圾死亡》影片，引導學生思考影片中海龜為什麼會誤食塑膠製品碎片，並培養避免讓廢棄物流入海洋環境的概念。</p> <p>2.教師運用簡報講解海洋廢棄物對環境生態、經濟及社會帶來的負面影響，並和學生們介紹海洋廢棄物對海洋生物造成的危害（纏繞、窒息和誤食），以及解釋海洋廢棄物容易被海洋生物誤食的原因，例如：水母為海龜的食物來源之一，但由於海龜無法辨別與水母外觀相似的塑膠袋，所以容易被誤食。</p> <p>四、延伸活動</p> <p>1.請學生紀錄一星期中，每天使用塑膠袋、吸管的次數及數量。</p>	<p>10分鐘</p> <p>5分鐘</p> <p>10分鐘</p> <p>5分鐘</p> <p>10分鐘</p>	<p>(電子)繪本 平板</p> <p>平板</p> <p>影片</p> <p>簡報</p>	<p>從學生們互動的過程，判斷能否能辨別海洋廢棄物的類型。</p> <p>透過問答及討論來得知學生對海洋廢棄物類型的瞭解。</p>

<p>願意主動關心自然環境。 (情意1)</p>	<p>活動二名稱：生活中如何減廢</p> <p>一、引起動機</p> <p>1.複習上次觀看海龜影片的重點整理，讓學生自由發表。</p> <p>2.讓學生們瞭解海龜們正遭受漁網、塑膠等廢棄物的迫害，以及說明這些海洋廢棄物又是如何隨著風、洋流到世界各地的海域。</p>	<p>3分鐘</p> <p>5分鐘</p>	<p>影片</p> <p>簡報</p>	<p>能說出上次影片的重點。</p>
<p>能與同學共學討論海廢產生的原因及減海廢的具體可行辦法。 (技能2)</p>	<p>二、發展活動</p> <p>1.教師引導學生思考，當海洋廢棄物問題日益嚴重時，為減緩海洋汙染問題，大家可以採取哪些行動呢？透過簡報的方式，介紹國際間曾發起過行動，例如《亞洲第一家！韓國樂天超市承諾5年內減少一半塑膠包裝》專題，以企業的角度融入民眾的生活中確實減少使用塑膠製品，以喚起學生們對於愛護大自然的心並願意採取親近環境行為。讓學生分享如果去商場、便利店購物，廠商不提供塑膠袋，該怎麼辦？</p> <p>2.以小組為單位，討論並分享在日常生活中如何做到減少使用塑膠製品(塑膠袋、吸管)。</p>	<p>10分鐘</p> <p>5分鐘</p>	<p>簡報</p>	<p>學生自主發表</p> <p>小組共學回答問題</p>
<p>聯想或提出各種海洋減廢的方式。 (認知3)</p>	<p>三、綜合活動</p> <p>1.教師以簡報搭配各種海岸地區受到海洋廢棄物汙染的图片作為結尾，帶給學生們視覺上的衝擊，引導學生們思考海洋廢棄物會造成環境生態層面影響。倘若人們再不願意開始採取行動，未來海洋中的海洋生物可能就會滅亡，人們也沒有海鮮可以食用。</p> <p>2.請學生拿出上週紀錄使用塑膠製品的紀錄單，審視並反省自己可以在生活中做那些改變？</p>	<p>12分鐘</p> <p>5分鐘</p>	<p>簡報</p> <p>紀錄表</p>	<p>透過問答及討論來瞭解學生對海洋廢棄物影響層面的認知。</p>
<p>學生能實踐減海廢行為於日常生活。 (行為1)</p>	<p>四、延伸活動</p> <p>1.完成另一週使用塑膠袋及塑膠吸管的紀錄表。</p> <p>2.比較2次紀錄表中的異同。</p>	<p>5分鐘</p>	<p>紀錄表</p>	