

## 綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	親近陽光愛海洋	設計者名稱	教師一：楊若琪	
			教師二：	
			教師三：	
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)	自然與生活領域 健康與體育領域
教學資源	防曬產品包裝(向親師募集) 珊瑚圖片、平板電腦、自製教材教具(詳列於教案)		教學時數	2 節
教學理念	<p>一、除了親近海與淨灘之外，消費及生產等商業行為往往對於環境具有更多的影響力。</p> <p>二、設計者在與專業工作室淨灘的過程當中，注意到他們除了使用物理性防曬之外，次級的選擇則是海洋友善的防曬產品。</p> <p>三、本教學活動可以透過對於珊瑚生態的初步認識，讓學生意識到小小的消費行為 可能會造成整個生態的影響與改變。</p> <p>四、透過消費行為的改變，訴求企業在生產設計的過程中找到更多對於環境友善的方法。</p>			
教學對象分析	學生居住地點為以工業及商業為主的都市中心 使用的商品都是從量販店或網路購物當中取得周邊			
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵			本教案學習目標 一、透過認識珊瑚, 理解珊瑚對海洋生態的重要性(自 ai-II-2 自 INe-III-12 INg-III-1) 二、解防曬用品中對於珊瑚有害成分(健 4a-I-1 4c-I-1 健 4a-III-1 ) 三、透過對於海洋友善產品的認識, 了解消費行為對於生態環境延伸到人類健康的影響, 進而生活當中重視選用環境友善的產品(自 ai-II-2 自 INe-III-12 INg-III-1 健 4a-III-1 1a-III-2)
	海 E14 了解海水中含有鹽等成份，體認海洋資源與生活的關聯性。 海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。 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			
	學習表現： 自然與科學領域 ai-II-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。 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。 健康與體育領域 4a-I-1 能於引導下，使用適切的健康資訊、產品與服務。 4c-I-1 認識與身體活動相關資源。 學習內容： 自然與科學領域 INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生於其中的生物種類。 INg-III-1 自然景觀和環境一旦被改變或破壞，極難恢復。 健康與體育領域			

	1a-III-2 描述生活行為對個人與群體健康的影響。 4a-III-1 運用多元的健康資訊、產品與服務。			
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
透過認識珊瑚, 理解珊瑚對海洋生態的重要性	<p>活動一名稱：珊瑚小學堂</p> <p>操作海科館介紹珊瑚的網頁 用 holiyo 回答以下的問題以突破關卡</p> <p>1. 請問珊瑚大三角是由哪三個地點連結成的？在地圖上圈出來</p> <p>2. 柳珊瑚是屬於幾放珊瑚？珊瑚蟲各有幾個觸手？選出數目對應的動物圖卡</p> <p>3. 珊瑚繽紛的色彩來源是什麼？請把對應的位置塗色(附件一)</p> <p>4. 珊瑚捕捉食物的方法？(參考海科館綠水螅捕食影片) 請用珊瑚蟲寶寶玩偶/模型 示範(附件二)</p> <p>5. 人類的那些活動有可能造成珊瑚的死亡？請從圖片中找出三個危害珊瑚的活動</p>	1 節	<p>1. 平板</p> <p>2. holiyo 教材</p> <p>3. 海科館珊瑚很有事 互動網頁 <a href="https://www.nmmst.gov.tw/pbook/oralbook/">https://www.nmmst.gov.tw/pbook/oralbook/</a></p> <p>4. 世界地圖</p> <p>5. 章魚 昆蟲 牛圖卡</p> <p>6. 珊瑚黑白線條結構圖</p> <p>7. 珊瑚蟲紙板模型</p> <p>8. 家庭工廠 排放廢水 毒魚電魚 挖泥沙的圖片</p>	<p>能透過趣味操作對珊瑚生態產生興趣</p> <p>能透過趣味操作加深相關生態知識印象</p> <p>能透過團隊合作順利通過關卡</p>

<p>了解防曬用品中對於珊瑚有害成分透過對於海洋友善產品的認識,了解消費行為對於生態環境延伸到人類健康的影響,進而生活當中重視選用環境友善的產品</p>	<p>活動二名稱：愛珊瑚的好方法</p> <p>1.用上一節課最後一題的圖片請同學再次說出人類活動造成珊瑚生態的影響</p> <p>2.討論親海愛海的行為有哪些</p> <p>(1)不使用一次性餐具和瓶裝水</p> <p>(2)淨灘本身的行為</p> <p>(3)友善海洋防曬</p> <p>3.請用平板查找何謂友善海洋防曬 並在教師提供的防曬產品成分表當中 猜猜那些算是友善海洋防曬的產品。</p> <p>4.討論以下問題</p> <p>(1)除了廠商的廣告台詞, 有哪些方式可以辨別一個產品是否環境友善?(看成分、生產過程、搜尋過往的新聞...等)</p> <p>(2)環境友善的商品應該符合那些條件?(符合動物福利、減少包裝、成分友善環境...等)</p> <p>(3)運用搜尋了解以下產品是否友善環境?原因是什麼?</p> <p>5.統整活動: 教師說明認識並選擇友善商品，不只是在消費時盡力減少環境的傷害，也是透過消費行為訴求廠商調整其生產及販賣的方式。若有多餘時間還可以介紹其他友善環境標章如 FSC，C2C 等。</p> <p>~活動結束~</p>	<p>1 節</p>	<p>平板</p> <p>只有成分表的防曬品包裝截圖</p> <p>各式商品名稱及圖片</p>	<p>能理解消費活動對產生的影響</p> <p>能用關鍵字搜尋並辨別需要的資料</p> <p>能使用多元管道取得所需要的資訊</p> <p>能了解消費行為對於環境的影響巨大，並願意採取行動</p>
--	---	------------	---	--



