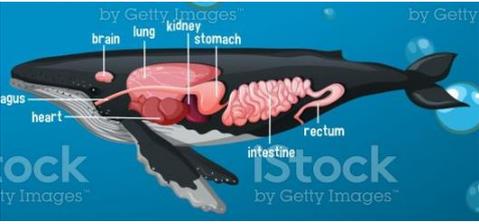
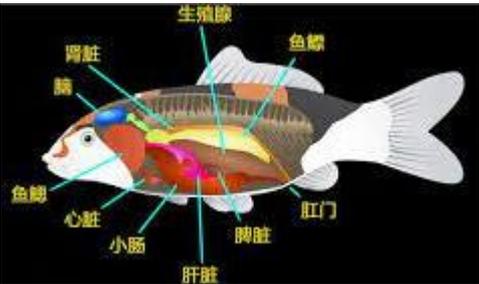


【鯨魚不是魚】海洋素養教學教案

110/5/21 修

單元名稱	鯨魚不是魚	主要 學習主軸	海洋科學與技術	設計者 (教學者)	江安紅
教學領域 (科目)	綜合領域、 生活領域	教學 對象	<input checked="" type="checkbox"/> 國小低年級 <input type="checkbox"/> 國小中年級 <input type="checkbox"/> 國小高年級 <input type="checkbox"/> 國中組 <input type="checkbox"/> 高中職	教學 節數	5 節
本單元 教學理念	<p>從小就要建立學生保護海洋的意識，因為海洋與人類有著密不可分的關係。透過此課程的進行，明白鯨魚為何要出水面換氣噴水？共同探討鯨與魚長相、體型、生活環境等不一樣，以及我們身為人類可能帶給牠生存影響，讓學生能逐漸學會與海洋生物和平互動的態度與認知，進而能學著保護牠們從自己先做起，讓海洋生物不只可帶給人類驚喜，學生們也能為保護牠們而盡一份心力。</p>				
教學對象 背景分析	<p>學生在生活經驗中，可從電視、報章媒體上聽過或讀過關於鯨，也有可能在旅遊參觀時看過牠表演的蹤跡，對罕見鯨的可愛模樣感到喜愛且好奇，進而想要了解牠和其他水中生物的不同？</p>				
教學資源	<p>1. 鯨魚不是魚 https://www.tianqijun.com/shenghuo/video/23322.html</p> <p>2. 十萬個為什麼？為什麼鯨魚不是魚？ https://www.youtube.com/watch?v=1SG0oaPeS58</p> <p>3. 鯨生鯨釋，鯨典(一)鯨、豚、魚傻傻分不清 https://roadkill.tw/article/31367</p>				
十二年國教 課綱	海洋教育實質內涵	本教案 學習目標		<p>1. 透過影片介紹及討論鯨魚的長相、體型、呼吸及漂亮的泳姿...等跟魚有何不同？</p> <p>2. 能知道鯨魚與哺乳動物的異同之處。</p> <p>3. 能透過小組討論，將鯨與魚的呼吸、身體是否有鱗片、行進的方式做分類說明。</p> <p>4. 能在團隊中傾聽他人的想法並與他人團隊合作完成</p>	
	<p>◎議題學習主題：海洋生物與生態</p> <p>◎議題實質內涵： 海 E11 認識海洋生物與生態。</p> <p>◎海洋教育實質內涵延伸內容 E1-O-11 了解海洋有豐富獨特的生物與生態。</p> <p>◎學習內容： 常見的海洋生物與生態環境。</p> <p>◎學習表現： 蒐集常見的海洋生物資料，說出其特質，並比較其與常見陸地生物的差異。</p>				

	領域學習重點		任務。		
	【學習內容】	【學習表現】	5.能關懷鯨魚並從小學就知道保育海洋生物的重要。		
	1. Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。 2. C-I-1 事物特性與現象的探究。	1. 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。 2. 1-I-1 探索並分享對自己及相關人、事、物的感受與想法。			
對應之學習目標	教學活動流程		時間	使用媒材與策略	教學評量
1.透過影片介紹及討論鯨魚的長相、體型、呼吸及漂亮的泳姿...等跟魚有何不同？ 4.能在團隊中傾聽他人的想法並與他人團隊合作完成任務。	【活動一】覺察問題(1 節課) 透過鯨魚與魚的影片引發學生對海洋生物的好奇心。 (一)學習重點：觀察鯨魚與魚的不同。 (1)鯨魚不是魚 https://www.tianqijun.com/shenghuo/video/23322.html (二)提問： (1)有發現到鯨魚與魚的不同之處嗎？ (2)哪裡不同？請舉手準備說明。 (3)牠們不同的原因是什麼？ (三)學習活動： 再將影片撥放一次，在重點地方重複撥放提示，請學生將學習重點圈選出來再續觀察下個不同之處。		40 min	影片、鱗片、體型、尾鰭擺動方向的圖片、學習單    	口頭評量、作業評量
2.能知道鯨魚與哺乳動物的異同之處。 4.能在團隊中傾聽他人的想法並與他人團隊合作完成任務。	【活動二、三】解析問題、澄清觀念 (2 節課) (一)學習重點：鯨魚跟人類一樣是哺乳動物。 十萬個為什麼？為什麼鯨魚不是魚？ https://www.youtube.com/watch?v=1SG0oaPeS58 (二)提問： (1)什麼是哺乳動物？ (2)什麼是胎生與卵生？		80min	影片、鯨肺與魚腮的構造圖片、卵胎生圖片、學習單 	口頭評量、作業評量

	<p>(3)是甚麼原因讓鯨魚需浮出水面噴水呢 (4)一樣是哺乳動物，人類為何生活在陸上，鯨魚為何在水裡生活呢？</p> <p>(三)學習活動： 經過提問及討論，並從習寫的學習單中再次確認鯨魚為哺乳類動物。</p>  			
<p>3.能透過資料蒐集與統整，並提出自己的見解。 4.能在團隊中傾聽他人的想法並與他人團隊合作完成任務。</p>	<p>活動四：建立準則(1 節課)</p> <p>(一) 學習重點：能歸納出兩種海洋生物的差異。 鯨生鯨釋，鯨典(一)鯨、豚、魚傻傻分不清 https://roadkill.tw/article/31367</p> <p>(二) 提問： (1) 根據兩種生物的差異，完成學習單。 (2)各組會依牠們的那些特性做分類呢？老師先給提示 (2) 未來大家是否能更確定鯨魚為哺乳類動物呢？依據那些特性能更確認。</p> <p>(三) 學習活動： 各組完成半開海報分類，並分組上台說明。</p>	40min	影片、全開海報7張、卵生胎生圖片7組、肺與腮的構造圖7組	口頭評量、作業評量
<p>4.能在團隊中傾聽他人的想法並與他人團隊合</p>	<p>【活動五、六】實踐主張及反思歷程(1 節課)</p> <p>(一)學習重點：面對保育類的鯨魚，我們可以怎麼做來守護其永續。</p>	40min	影片	口頭評量

<p>作完成任務。</p> <p>5.能關懷鯨魚並從小學就知道保育海洋生物的重要。</p>	<p>(二)提問：</p> <p>(1)若發現海洋生物在岸邊擱淺，我們可如何協助牠？</p> <p>(2)我們以前做了什麼樣傷害海洋生物的行為，而現在或未來我們還可以努力些什麼？</p> <p>(3)讓我們一起想想，可以麼做，讓海洋生物不受我們影響。</p> <p>(三)學習活動：</p> <p>請每位學生說出自己如何在日常生活中如何實踐保育海洋生物的作為。</p>			
---	--	--	--	--

★表格可因應實際教學需求請自行增刪。

學習單

<h3 style="text-align: center;">鯨魚不是魚 學習單</h3>	
<p>請勾選出這是鯨魚還是魚的特徵</p>	
<p>這是誰的鱗片</p>	<p>這是誰的尾鰭</p>
	
<p><input type="checkbox"/>鯨魚 <input type="checkbox"/>魚 <input type="checkbox"/>鯨魚和魚</p>	<p><input type="checkbox"/>鯨魚 <input type="checkbox"/>魚 <input type="checkbox"/>鯨魚和魚</p>

教材來源 (對應 109 年度編纂之補充教材)