

109 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	鯨豚知多少	設計者名稱	教師一：呂雅雯	
			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)	自然科
教學資源	影片、教學簡報、海豚及魚類玩偶、鯨豚圖卡、chromebook、特徵字卡		教學時數	3 節課
教學理念	<p>全世界的鯨豚種類約八十餘種，在台灣附近海域，就有超過三十多種，種類之豐富，是許多科學家一輩子都未曾見過的，而且不用跑到大老遠海中央，有些甚至出海幾百公尺就能發現。</p> <p>台灣是許多鯨豚研究的科學家夢寐以求的寶島，尤其在鯨豚的世界地圖中，台灣扮演了非常重要的監督與守護角色，若台灣沒有做好鯨豚保育，將對世界鯨豚的數量與生態產生嚴重衝擊。</p> <p>因此希望透過本課程釐清學生對於鯨豚的概念，並讓學生主動去認識鯨豚，最後透過介紹鯨豚現況及遭遇的困難，來引導學生主動提出要為鯨豚保育付出一份心力。</p>			
教學對象分析	<p>一、教學對象為國小高年級學生，學生於四年級時已經學過「魚的身體構造」，對魚的身體構造、呼吸及運動方式有基本的了解與認識。</p> <p>二、本學期為了因應停課不停學，學生皆配置一台 chromebook 並學會如何操作使用。</p>			
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵		本教案學習目標	一、認知： (一) 能知鯨豚與魚類的不同。 (二) 能分辨鯨魚與海豚的不同。 (三) 能知道鯨豚的聽覺非常敏銳。 二、情意： 能有保護鯨豚及愛護海洋環境的情懷。 三、技能： 能利用上網或閱讀蒐集資
	海 E11 認識海洋生物與生態。			
	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：				
pc-Ⅱ-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。				
pc-Ⅲ-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像(例如：攝錄、影像)、例如：攝錄、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。				
學習內容：				
INb-Ⅲ-6 動物的形態特徵與行為相關，動物身體的				

	<p>構造不同，有不同的運動方式。</p> <p>INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。</p> <p>INg-II-3 可利用垃圾減量、資源回收、節約能源等方法來保護環境。</p> <p>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存於其中的生物種類。</p>		<p>料，並將資料統整後報告。</p> <p>四、行為： 透過檢視鯨豚面臨的環境困境，檢討自身可行的改善方式。</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
能知鯨豚與魚類的不同。	<p>第一節課：分辨鯨豚、魚的不同</p> <p>一、準備活動：猜猜我是誰 (一) 播放紀錄短片：《臺灣鯨豚多樣性》(The cetacean diversity around Taiwan)。 (二) 展示鯨豚圖卡並提問：看完影片後，你們覺得老師手上拿的動物是鯨豚還是魚？為什麼你會這樣覺得呢？</p> <p>二、發展活動：我們不一樣 配合簡報及玩偶解說鯨豚跟魚的不同。包含外表至運動方式，以及呼吸構造與生殖方式等等的差異。</p> <p>三、綜合活動：配對我最行 分組進行小組競賽，提供每組學生教師事先準備好的字卡，先成功配對完成的小組獲勝。</p> <p style="text-align: center;">~第一節課結束~</p>	<p>10 分鐘</p> <p>20 分鐘</p> <p>10 分鐘</p>	<p>影片 鯨豚圖卡</p> <p>簡報 鯨豚及魚類玩偶</p> <p>特徵字卡</p>	<p>口語評量</p> <p>口語評量</p> <p>實作評量 小組參與度評量</p>
能分辨鯨魚與海豚的不同。	<p>第二節課：認識鯨豚</p> <p>一、準備活動：我們不一樣 (一) 播放影片：《寵伴大哉問 Ep10》漁獲減少都是鯨豚貪吃害的？民眾：要怪就怪人類吧！。 (二) 教師提問：你們覺得鯨魚跟海豚有什麼不一樣？為什麼？</p>	10 分鐘	影片	口語評量
能知道鯨豚的聽覺非常敏銳。	<p>二、發展活動：海翁、海豬就是我 (一) 配合簡報介紹鯨魚跟海豚的判別。學者會透過牙齒來判別，但一般我們也可利用身長簡單判別。 (二) 配合簡報及影片介紹鯨豚的聽覺、視覺及不同的行為所代表的意義。</p>	20 分鐘	簡報 影片	口語評量

<p>能利用上網或閱讀蒐集資料，並將資料統整後報告。</p>	<p>三、綜合活動：快手知識王 利用 KAHOOT 進行線上搶答，藉此來檢視學生對於本節課的學習情況並總結。</p> <p>四、延伸活動： 請學生課後依照分組完成學習單，每組找一種自己喜歡的鯨豚，並於下堂課分享。</p> <p style="text-align: center;">~第二節課結束~</p>	<p>5 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	<p>Chromebook</p> <p>學習單</p>	<p>實作評量</p> <p>資料蒐集 紙筆評量</p>
<p>能有保護鯨豚及愛護海洋環境的情懷。透過檢視鯨豚面臨的環境困境，檢討自身可行的改善方式。</p>	<p>第三節課：談保育</p> <p>一、準備活動：鯨豚大調查 先請學生上台介紹各組所調查的鯨豚資料</p> <p>二、發展活動：鯨豚說再見 (一) 教師提問，你們在找資料的過程中也更了解鯨豚，那你們覺得我們是不是要好好保護牠們？為什麼？ (二) 配合簡報及影片說明鯨豚現況。包含擱淺事件頻傳、漁業混獲、海洋環境汙染等等。</p> <p>三、綜合活動：保育隨我來 (一) 請學生再次討論我們到底需不需要保育鯨豚？為什麼？以及我們要如何做？ (二) 請學生將討論的結果上台分享。</p> <p style="text-align: center;">~第三節課結束~</p>	<p>8 分鐘</p> <p>17 分鐘</p> <p>15 分鐘</p>	<p>簡報 影片</p> <p>學習單</p>	<p>口頭報告</p> <p>口語評量</p> <p>小組參與度評量 口頭報告</p>

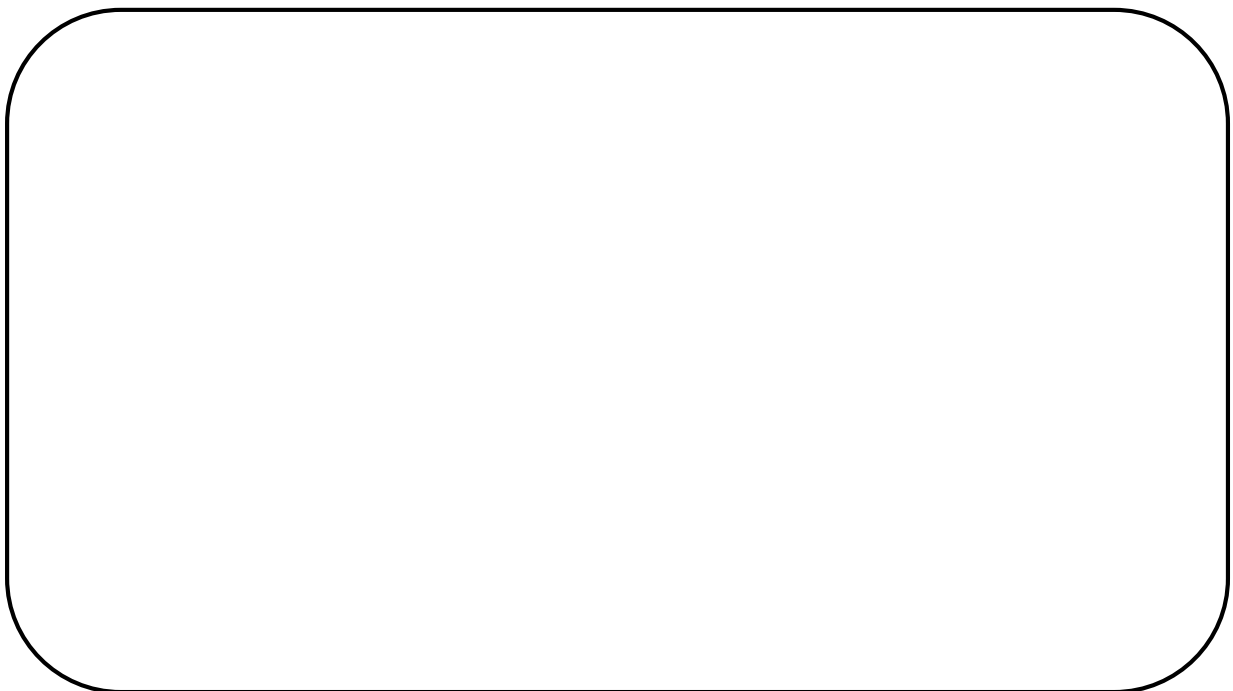
鯨豚大調查

_____年_____班 組別_____ 姓名_____

1. 我們要介紹的鯨豚是_____

2. 我負責介紹的內容是(可以介紹外貌、習性、愛吃的東西、常出現的海域、目前遭遇到的威脅等等，每人分配至少1種)：

3. 畫出牠的樣子：



保育隨我來

_____年_____班 姓名_____

同學們，剛剛聽完老師上課的介紹，我們知道鯨豚現在面臨下面幾種困境。



1. 請問你們覺得我們應不應該對鯨豚進行保育呢？_____

2. 你為什麼會這樣覺得呢？_____

3. 你覺得你可以為鯨豚保育做些什麼？
