

「臺南鯨讚」教案 02 海中的精靈～鯨豚

單元名稱	海中的精靈～鯨豚	主要學習主軸	海洋科學與技術	設計者(教學者)	陳春香
教學領域(科目)	生活課程 綜合活動	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	教學節數	2 節課
本單元教學理念	臺灣四面環海，海底資源豐富孕育出多樣的海洋生物。全世界鯨豚種類約九十餘種，在臺灣附近海域就有超過四十多種，在鯨豚的世界地圖中扮演了非常重要的監督與守護的角色，希望能藉此課程讓孩子能主動認識鯨豚，並透過介紹鯨豚現況及面臨的困境，引導孩子能主動提出要為鯨豚保育付出一份心力。				
教學對象背景分析	1. 學生在日常生活中對於海洋生物已有部分認識，並對海洋很有興趣。 2. 希望透過海洋故事幫助學生建立正確的海洋保育觀念。				
教學資源	1. 抹香鯨-叫聲 https://www.youtube.com/watch?v=DqMwWBPsvSg 2. 鯨魚是魚嗎鯨魚是不是魚 https://www.tianqijun.com/shenghuo/video/23322.html 3. 鯨豚知識大公開！鯨魚、海豚到底怎麼分？專家點出關鍵在牙齒 https://playing.ltn.com.tw/article/23329/1 4. 2020 版《臺灣鯨豚多樣性》The cetacean diversity around Taiwan https://www.youtube.com/watch?v=WZB7927aJo8				
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵		本教案學習目標	1. 能知道鯨豚與魚類的不同。 2. 能分辨鯨魚與海豚的不同。 3. 能了解鯨豚的外型特徵。 4. 能培養學生海洋生態保育的觀念。 5. 透過檢視鯨豚面臨的困境，改善保護鯨豚的方式。	
	◎海洋教育實質內涵 海 E11 認識海洋生物與生態 ◎海洋教育實質內涵延伸內容 學習內容： 1. 常見的海洋生物與生態環境 學習表現： 1. 蒐集常見的海洋生物資料，說出其特質，並比較其與陸地生物的差異。 2. 查訪濕地或潮間帶，觀察、記錄及整理其中的生物，說明生物與環境的互動關係。				
	領域學習重點				
	學習內容： 生活課程 B-I-3 環境的探索與愛護。 C-I-1 事物特性與現象的探究。 綜合活動 Cd-III-1 生態資源及其與環境的相關。 Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影				

	<p>響。</p> <p>Cd-III-3 生態資源與環境保護行動的執行。</p> <p>Cd-III-4 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。</p> <p>學習表現：</p> <p>生活課程</p> <p>2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。</p> <p>6-I-5 覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，愛護環境、尊重生命。</p> <p>綜合活動</p> <p>3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</p>			
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. 能知道鯨豚與魚類的不同。	<p>活動一：鯨魚是魚嗎？（覺察問題）</p> <p>1. 學習重點：</p> <p>(1) 播放「抹香鯨-叫聲」 https://www.youtube.com/watch?v=DqMwWBPsVsg。</p> <p>(2) 播放鯨魚是魚嗎鯨魚是不是魚 https://www.tianqijun.com/shenghuo/video/23322.html。</p> <p>2. 提問：</p> <p>(1) 請學生猜猜看這是什麼動物的聲音？（抹香鯨，牠發出聲音誘捕食物。）</p> <p>(2) 鯨魚是魚嗎？（鯨魚不是魚，因為牠沒有魚的基本特徵，而且用肺呼吸，屬於海洋哺乳動物。）</p> <p>3. 教師歸納統整：</p> <p>(1) 「抹香鯨-叫聲」，抹香鯨超奸詐！會發出「爆米花聲」誘捕烏賊。</p> <p>(2) 鯨魚不是魚，因為牠沒有魚的基本特徵，而且用肺呼吸，屬於海洋哺乳動物。</p>	<p>1 分</p> <p>1 分</p> <p>3 分</p> <p>4 分</p>	<p>影片</p> <p>影片</p>	口語評量
2. 能分辨鯨魚與海豚的不同。	<p>活動二：分辨鯨魚與海豚的不同（解析問題）</p> <p>1. 播放「鯨豚知識大公開！鯨魚、海豚到底怎麼分？」 https://playing.ltn.com.tw/artic</p>	10 分	影片	

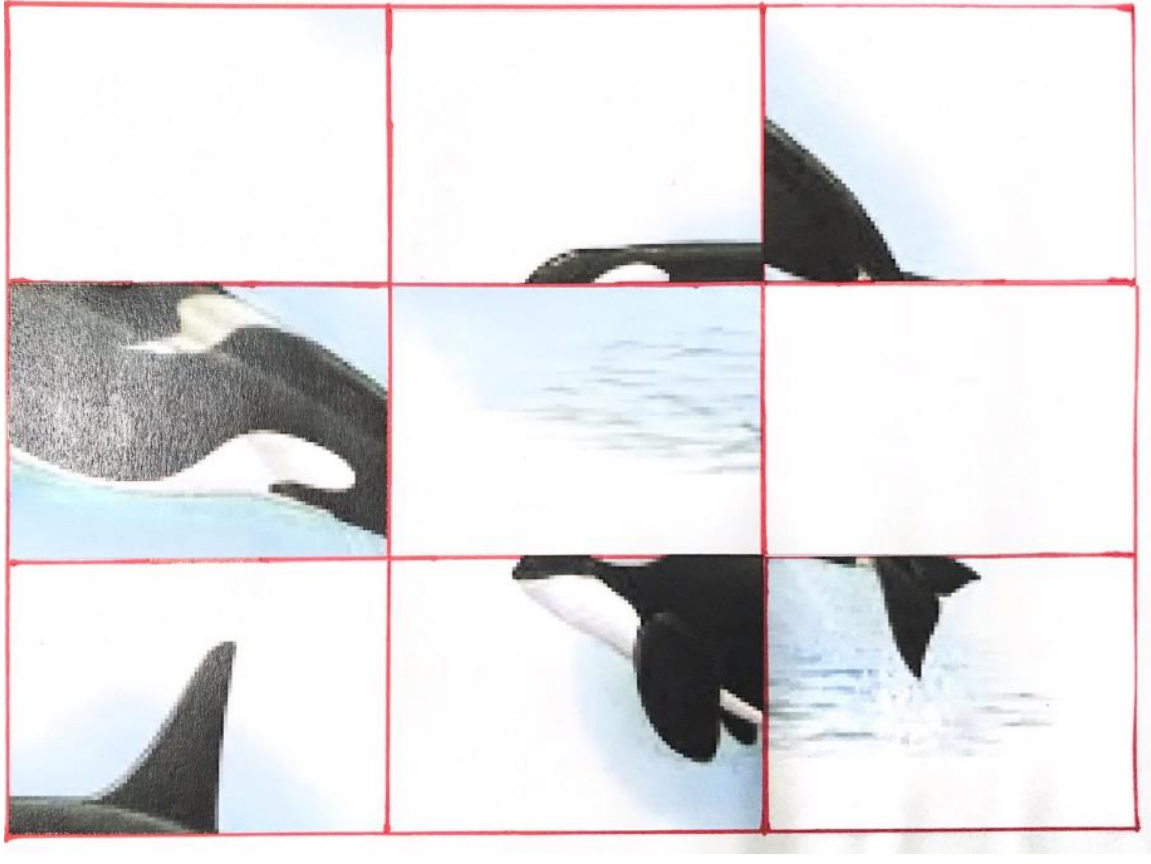
	<p>1e/23329/1</p> <p>2. 教師提問：</p> <p>(1) 看完影片後，你們覺得鯨魚與海豚有什麼不一樣嗎？為什麼？</p> <p>(2) 你覺得漁獲量減少都是鯨豚貪吃害得嗎？</p> <p>3. 教師歸納統整：</p> <p>(1) 鯨豚有以體型長度來畫分的，4公尺以上的我們稱為鯨，以下的稱為豚。</p> <p>(2) 漁獲量減少主要還是因為「過漁」，根據國外研究指出鯨豚數量和漁獲量並無太大關聯。</p>	2分		口語評量
	<p>(1) 鯨豚有以體型長度來畫分的，4公尺以上的我們稱為鯨，以下的稱為豚。</p> <p>(2) 漁獲量減少主要還是因為「過漁」，根據國外研究指出鯨豚數量和漁獲量並無太大關聯。</p>	5分		
3. 能了解鯨豚的外型特徵。	<p>活動三：鯨豚的外型特徵比一比（澄清觀念）</p> <p>1. 播放 2020 版《臺灣鯨豚多樣性》 The cetacean diversity around Taiwan https://www.youtube.com/watch?v=WZB7927aJo8。</p> <p>2. 教師提問：</p> <p>(1) 根據影片將鯨豚的外型特徵比一比。</p> <p>3. 教師歸納統整：</p> <p>(1) 鯨豚雖為哺乳類，在臉部正面無鼻子構造，頭頂上有氣孔有助於牠們換氣，<u>有兩個噴氣孔的是鬚鯨，齒鯨只有一個噴氣孔。</u></p> <p>(2) 以牙齒來分，口內有齒～齒鯨；口內無齒～鬚鯨。</p> <p>4. 學習單：帶回虎鯨拼圖剪好，下一節課帶至教室。 ～第一節結束～</p>	10分	影片	口語評量
	<p>(1) 鯨豚雖為哺乳類，在臉部正面無鼻子構造，頭頂上有氣孔有助於牠們換氣，<u>有兩個噴氣孔的是鬚鯨，齒鯨只有一個噴氣孔。</u></p> <p>(2) 以牙齒來分，口內有齒～齒鯨；口內無齒～鬚鯨。</p>	3分		
	<p>4. 學習單：帶回虎鯨拼圖剪好，下一節課帶至教室。 ～第一節結束～</p>	1分		學習單
4. 能培養學生海洋生態保育的觀念。	<p>活動四：《回家吧！小虎鯨安安》繪本內容（建立準則）</p> <p>1. 利用繪本「回家吧！小虎鯨安安」的簡報，講述故事內容。</p> <p>2. 教師提問：</p> <p>(1) 故事中的小男孩看到小虎鯨擱淺在沙灘上，有什麼反應？</p> <p>(2) 為什麼要幫擱淺的鯨豚蓋溼毛巾和灑水呢？</p> <p>(3) 他們如何救護小虎鯨？</p>	14分	繪本 繪本 PPT	口語評量
	<p>(1) 故事中的小男孩看到小虎鯨擱淺在沙灘上，有什麼反應？</p> <p>(2) 為什麼要幫擱淺的鯨豚蓋溼毛巾和灑水呢？</p> <p>(3) 他們如何救護小虎鯨？</p>	3分		

	<p>(4)他們如何將小虎鯨送回大海？</p> <p>3. 教師歸納統整： 先觀察擱淺小虎鯨的行為，以漸進、冷靜、慎重地方式靠近，避免發出令牠吃驚的聲響，也要避免突然的移動和強光，所以需要和牠的尾部和頭部保持安全距離。母鯨如果被迫與幼鯨分離，或者是想保護幼鯨時，可能會變得有攻擊性，因此必須注意動物對人們動作可能有的反應。</p>	2 分		
5. 透過檢視鯨豚面臨的困境，改善保護鯨豚的方式。	<p>活動五：《回家吧！小虎鯨安安》繪本內容（實踐主張）</p> <p>1. 利用繪本「回家吧！小虎鯨安安」的簡報，講述故事內容。</p> <p>2. 教師提問： (1)小虎鯨為什麼會擱淺在沙灘上？ (2)為什麼鯨豚不能自己游回大海呢？ (3)我們還能做什麼減少鯨豚擱淺呢？ (4)我們還可以為鯨豚做些什麼？能夠將人類對海洋影響減到最低嗎？</p> <p>3. 教師歸納統整： 這本繪本帶領我們經歷一趟小虎鯨擱淺與救援野放的過程，可以為臺灣在鯨豚保育的努力留下永恆的見證，共同成為守護臺灣海域的美麗天使！</p>	14 分 3 分 2 分	繪本 繪本 PPT	口語評量
5. 透過檢視鯨豚面臨的困境，改善保護鯨豚的方式。	<p>活動六：書寫學習單（反思歷程）</p> <p>1. 鯨豚是海洋哺乳動物，使用肺呼吸，潛水一段時間後，必須浮出海面換氣，當這個海域鯨豚出沒頻繁，表示這個海域有牠們的食物，相對的若牠們變少，可能就是這裡的食物鏈狀態出了問題；因而，鯨豚保育的真義，其實就是保護這海域健康的食物鏈狀態，也就是保護這裡的海洋生態。</p> <p>2. 教師說明學習單內容。</p> <p>3. 學習單於下節課交回。 ～第二節結束～</p>	2 分	學習單	口語評量 紙本評量

2. 學習單

排排看

請同學沿直線將下列圖片剪開成九片，再將可愛的虎鯨重新排一排，讓「海中的精靈～鯨豚」陪你共度快樂的下課時光。



海中的精靈 ~ 鯨豚

一、「鯨魚」是不是魚？「鯨豚」和「魚」雖然都在水中游，可是卻有很大的不同，我們來比一比、連一連他們不同的地方。

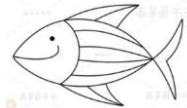
胎生

恆溫

用肺呼吸

尾鰭
上下擺動

有鱗片



用鰓呼吸

尾鰭
左右擺動

皮膚光滑

變溫

卵生

二、鯨豚的分類有「齒鯨」和「鬚鯨」兩大類，你知道牠們之間有什麼不同嗎？請幫牠們分類。（請打 V）

分類	用鯨鬚板過濾食物	用牙齒捕捉獵物	只有一個噴氣孔	有兩個噴氣孔	虎鯨	藍鯨
鬚鯨						
齒鯨						

三、想想看，我們的哪些行為可能會威脅鯨豚的生存？（請打 V）

- 來往船隻噪音干擾 漁民過度捕撈
 海洋環境污染 海岸過度開發棲地被破壞

四、如果在海邊發現有鯨豚擱淺，你會怎麼辦？（請把正確的打 V）

- 幫牠遮陽及保溼 幫牠在氣孔上灑水降溫
 幫牠推回大海 撥打電話 118 通報海巡署

五、想想看，在生活中你還可以為鯨豚做些什麼？

3. 授課 PPT

繪本《回家吧！小虎鯨安安》故事簡報

回家吧！小虎鯨安安 作者：鄭博真 繪者：江勻楷 出版社：五南圖書出版股份有限公司
出版日期：2022年6月初版一刷

