

高雄市政府國民教育輔導團 102 年度十二年國民基本
教育精～國中小教學品質計畫

「國中小環境教育暨防災教材教案優良示例徵選」

◎鯨豚狂想曲-作品說明◎

一、作品說明

作品名稱	鯨豚狂想曲
作品類別 (請勾選)	<input checked="" type="checkbox"/> 環境教育教材教案示例 <input type="checkbox"/> 防災教育教材教案示例
適用年段	國小二年級
九年一貫 環境教育指 標	1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。 3-1-2 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。 4-1-1 能以語言、文字或圖畫等表達自己對自然體驗或環境保護的想法。
教學目標	1. 能初步認識鯨豚的基本知識。 2. 能初步瞭解鯨豚與人類互動之下的影響。 3. 能初步瞭解台灣鯨豚保育的現況。 4. 能在學習過程中養成尊重自然環境生物的態度。
主要學習概 念與設計理 念	1. 結合社區資源「陽明海洋探索館」所策畫的《鯨豚狂想曲》特展，並融入學校戶外教學行程。 2. 參觀行程結束後，將展場所呈現之內容「鯨豚故事」為教學主軸之一外，再增添「永續共存」此一面向，藉此讓學生瞭解鯨豚保育的重要性。

二、課前準備：

〈一〉戶外教學參觀-陽明海洋探索館：

1. 行前教師連繫導覽事宜。

2. 陽明海洋探索館：

高雄市旗津區南汕里北汕巷 50-61 號 / Tel: 07-5716688(代表號) /
Fax: 07-5710999

〈二〉室內課程：進行相關鯨豚資料的蒐集與整理。

素材	內容	擷取來源
圖像	鯨豚祖先圖像、現存鯨豚圖像	《鯨豚狂想曲學習手冊》
	鯨豚公車照片	自行拍攝
影音	鯨豚演化	以 YouTube 做線上播放連結
	《鯨豚嬉遊記》	
	綠色和平《反捕鯨》宣導	
	《白海豚之海洋保衛戰》	



《鯨豚狂想曲學習手冊》第二頁



《鯨豚狂想曲學習手冊》第三頁



《鯨豚狂想曲學習手冊》第 14-15 頁

【註：《鯨豚狂想曲學習手冊》中知所有圖像及文字，作者本人已於 2013 年 5 月時徵詢過陽明海洋探索館之館長簡明志先生，手冊之內容全數可授權於教學現場進行教學使用。】



☺圖中公車為高雄市為行銷高雄市為海洋首都之特色所設計的鯨魚造型公車。

☺全車色調以鯨魚之藍色為主色，車頭兩側之白線表示鯨魚的嘴巴，而車頂上方則有代表鯨魚的背鰭與尾巴。

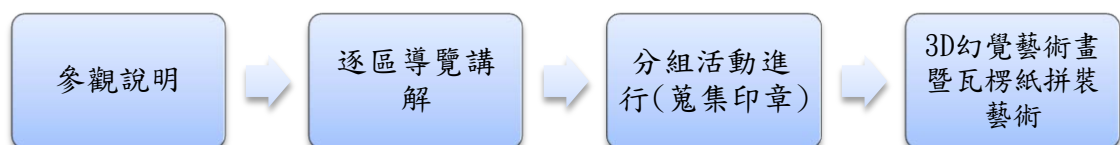


☺此輛車號「紅 9」的公車，每天早上約 7:00~7:50 左右皆會行經旗津地區。

☺詳細鯨魚公車造型資料可參閱「高雄市公共汽車管理處」網站
 〈 <http://epage.khbus.gov.tw/ezfiles/0/1000/img/6/whale.html> 〉。

三、教學流程：

〈一〉戶外教學參觀課程：共 2 節課〈不包含交通路程時間〉



〈二〉室內課程

1.時間：戶外觀察完成後，約 2 節課。

2.地點：教室。

3. 流程概略圖：

主要分成二個部分進行教學說明，每個部份皆佔一節課的教學時間。在每一節課當中皆以鯨豚相關圖像、影音穿插進行教學說明，以助於學生快速瞭解鯨豚相關知識內容。

鯨豚故事	永續共存
<ul style="list-style-type: none"> 鯨豚相關知識。 瞭解鯨豚與人類活動的相關性產物。 	<ul style="list-style-type: none"> 瞭解鯨豚保育的現況及其重要性。 以《白海豚之海洋保衛戰》此一影片進行探討。

4. 教學步驟解析：

		教 學 活 動
第 一 堂 課	主題	鯨豚故事
	課前準備	活動一：鯨豚祖先圖像、現存鯨豚圖像、鯨豚演化線上動畫 活動二：《鯨豚嬉遊記》線上音樂影音。〈5分鐘〉 活動三：鯨豚公車照片
	教 學 過 程	一、鯨豚的起源 1. 圖樣找一找：呈現鯨豚祖先圖像與現存鯨豚圖像，讓學生發表兩者的相同處或相異處。 2. 鯨豚演化線上動畫〈約2分鐘〉：從連續動畫中瞭解鯨豚演化過程中外貌的改變。 3. 討論時間：為何鯨豚要改變自己的樣貌呢？ 二、鯨豚的樣貌與聲音 1. 播放《鯨豚嬉遊記》一首的線上音樂影音，從影片中觀看不同鯨豚的身影，並聆聽鯨豚的聲音如何被編寫進入音樂之中。 2. 討論時間：說說看自己對於音樂的感覺為何？ 三、鯨豚與人類 1. 發表時間：除了將鯨豚的聲音也融入音樂之中，在日常生活中，我們還有哪些物品可以看見或聽見鯨豚的身影呢？ 2. 照片時間：鯨豚公車。 3. 思考時間：當我們看見這些模仿鯨豚造型或聲音的物品出現時，心裡的感觉為何呢？ 四、總結

第 二 堂 過 程	主題	永續共存
	課前準備	綠色和平《反捕鯨》宣導線上動畫〈30秒〉 《白海豚之海洋保衛戰》線上動畫〈8分39秒〉
	教學過程	<p>一、從捕鯨到賞鯨：10'</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.引起動機：播放《反捕鯨》宣導線上動畫。 2.發表時間：說說看，影片內容給你的感覺為何？ 3.澎湖沙港事件及當前賞鯨觀光產業簡述。 <p>二、白海豚之海洋保衛戰：25'</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.引起動機：播放《白海豚之海洋保衛戰》線上動畫。 2.發表時間： <ol style="list-style-type: none"> 〈1〉影片中的白海豚發生了什麼事？ 〈2〉白海豚第一次採取了什麼行動？結果如何？ 〈3〉白海豚最後採取了什麼行動？結果又是如何？ 〈4〉片中的小男孩和小女孩在面對白海豚的求助時，他們採取了什麼行動？ 〈5〉最後事情的結果是什麼？ 〈6〉如果你是那位小男孩或是小女孩，你會怎麼做呢？ 〈7〉我們平時還可以做哪些事情來保護海洋生態呢？ 3.小結。 <p>三、總結：5'</p>

四、教學檢討與省思〈含活動照片〉

〈一〉戶外教學參觀課程：



☺進入館場後，由導覽人員先簡單說明何為鯨豚。之後並以問題搶答的方式進行複習。



☺現場所展示的模型較圖片易為學生所理解，大致上主要強調骨骼樣貌的觀察。惟因學生的先備經驗中仍缺乏器官的相關知能，故此部分僅供學生體驗學習。



☺在聆聽鯨豚聲音的部分〈自然現場所錄攝的單音〉，學生極有興趣，但因現場部分音源已毀損，故無法聆聽。

☺將鯨豚的聲音納入課堂教學的一部分，但由於導覽現場已聽過單音的部分，因此擬將此部分採以結合人文藝術〈音樂〉呈現。讓學生聆聽並感受人類如何將鯨豚的聲音融入樂曲之中。



☺活動名稱：3D
幻覺藝術畫。
【左側第一、二
張照片】

☺此活動最受
學生歡迎，壁畫
上的海豚透過
3D 藝術畫的呈
現後，彷彿要從
牆壁中跳躍而
出，因此學生看
見此壁畫的第一
個動作皆為伸
手去觸摸海豚。
故讓學生於活
動結束後與海
豚畫合影留念。



☺活動名稱：瓦
楞紙拼裝藝術。
【左側第三
張照片】



☺每生發下一
片小瓦楞紙，共
同黏貼完成牆
壁上的巨大鯨
豚畫。但因白膠
凝固所需等待
的時間較久，故
可提醒學生在
別人以黏貼出
穩定輪廓的部
分再加黏上去。

〈二〉室內課程：

1. 鯨豚故事

鯨豚的起源	<p>在鯨豚祖先圖像與現存鯨豚圖像的分辨上，由於差異性過大，因此學生不易聯想兩者為同一類生物，故藉由鯨豚演化動畫作為引導。</p> <p>然而在討論為何鯨豚要改變自己的樣貌此一問題上，雖然學生對於生物演化以及環境之間的關係的先備經驗不足，但仍可理解並回答是為適應水中生活而改變。</p>
鯨豚的樣貌與聲音	<p>《鯨豚嬉遊記》為一部以風潮音樂所製作的《海洋嬉遊記》音樂專輯作為背景音樂的線上影片，內容主要描述賞鯨船一路上所看見的各種鯨豚活動樣貌。</p> <p>藉由影片可連結至下一節課所要介紹的賞鯨觀光產業，然而也由於影像的吸引力勝於背景音樂，故不易聽出鯨豚聲音如何在樂曲中呈現，因此可考慮在此活動後，單獨呈現樂曲的部分。</p>
鯨豚與人類	<p>由於學校校門口旁邊便有公車站牌，而鯨魚造形的公車更是於學生上學時間行駛經過，因此頗能引起學生的共鳴。</p>

2. 永續共存

從捕鯨到賞鯨	<p>在簡述澎湖沙港事件時，由於所蒐集到的影片中有屠殺鯨豚的血腥畫面，礙於學生年齡層較低，故略而不用。此部分則改採說故事的方式來陳述事件發生的事實過程，讓學生瞭解此一事件為台灣鯨豚保育的轉捩點。</p> <p>而在針對當前賞鯨觀光產業此點上，則從前一節課所播放的影片做回想，搭配《GOGO賞鯨網》所提供賞鯨觀光訊息來簡要的說明。</p>
白海豚之海洋保衛戰	<p>由於影片的製作與配音皆由國小學生進行，頗能引起學生共鳴，且劇情簡單也容易為學生所瞭解。唯獨在後半部法院那段落，教師則需再另外補充說明之。</p>

五、參考資料

- 財團法人陽明海運文化基金會：《鯨豚狂想曲學習手冊》。
 - 鯨豚嬉遊記【<http://www.youtube.com/watch?v=oAwtqETM4-A>】
 - 臺灣通識網課程資料庫
【<http://get.nccu.edu.tw:8080/getcdb/handle/getcdb/223294?tb=4>】
 - 陽明海洋探索館【<http://www.mome.org.tw/>】
 - 中華鯨豚協會【<http://www.whale.org.tw/>】
 - GOGO賞鯨網【<http://www.whalewatching.org.tw/go/index.php>】
 - 高雄市公共汽車管理處-造型公車
【<http://epage.khbus.gov.tw/ezfiles/0/1000/img/6/index.html>】
 - 鯨魚演進動畫版【<http://www.youtube.com/watch?v=v6sEMflm710>】
 - 反哺鯨【<http://www.youtube.com/watch?v=nZa5wkkrvQU>】
 - 白海豚之海洋保衛戰（第五屆台灣國際兒童影展小導演大夢想）
【http://www.youtube.com/watch?v=5QK0mg5Eg_U】
-