

【附件 2】：海洋教育教案設計格式

教案名稱	人為的傷害——海洋污染的現況及後果	設計者名稱	江蘭君	
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)		教學領域 (科目或名稱)	海洋教育
教學資源	<p>1、《你為什麼住這裡？》繪本影片→轉為 PPT 呈現 https://www.youtube.com/watch?v=eMAo7iQAWPQ</p> <p>2、圖卡（玻璃瓶、罐頭、電線桿、水管）</p> <p>3、教具（報紙數張、大刺球）</p> <p>4、網站資源</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 海水污染嚴重 9 成海鳥吞過塑膠 https://dq.yam.com/post.php?id=4580 ● 喊了這麼多年的淨灘口號，台灣的海灘還是髒成這樣 https://yesmedia.com.tw/2017/09/22/%E5%96%8A%E4%BA%86%E9%80%99%E9%BA%BC%E5%A4%9A%E5%B9%B4%E7%9A%84%E6%B7%A8%E7%81%98%E5%8F%A3%E8%99%9F%EF%BC%8C%E5%8F%B0%E7%81%A3%E7%9A%84%E6%B5%B7%E7%81%98%E9%82%84%E6%98%AF%E9%AB%92%E6%88%90%E9%80%99/ ● 垃圾是我家 陸寄居蟹的悲歌 http://www.tanews.org.tw/info/5191 		教學時數	80 分鐘
教學理念	<p>先藉由繪本來引起學生的學習動機，透過提問及討論讓學生了解正確保護海洋環境及生物的方式，佐以新聞報導從繪本的視野拉到現實，讓學生知道海洋污染的現況及產生的後果為何，建立學生「不可亂丟垃圾，垃圾帶回家」的觀念。除此觀念，從故事中的主要角色——寄居蟹找家的行為延伸到現實的寄居蟹以垃圾為家，並加入體驗活動讓學生設身處地體會寄居蟹以垃圾為家的感受，讓學生明白到海邊除了要將垃圾帶離開以外，也請不要撿走貝殼，讓寄居蟹能夠找到安全的家。希望在學習有關海洋的知識外，讓學生對海洋教育產生愛海、親海的意識。</p>			

<p>教學對象分析</p>	<p>以國小二年級的學生作為教學對象分析：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、能理解圖畫書的內容與功能（理解圖像符號） 2、能以口語參與互動（以口語表達） 3、能回應敘事文本（以口語、肢體、圖像符號表達對敘事文本的理解） 4、能敘說生活經驗（以口語表達對生活的理解） 5、能關懷生活環境，尊重生命 6、知道一些海洋生物，如寄居蟹、章魚等 		
<p>十二年國教能力指標</p>	<p>海洋教育實質內涵</p>	<p>本教案教學目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、學生能了解人類不當行為對海洋環境及其他生物的危害 <ol style="list-style-type: none"> 1-1 能說出繪本中垃圾對海洋生物造成的危害 1-2 能體會海洋污染的現況及後果 1-3 能了解寄居蟹遭遇的困境 1-4 能體會寄居蟹以垃圾或貝殼為家的感受 2、學生能分享聆聽有關海洋故事及報導的心得 <ol style="list-style-type: none"> 2-1 能與全班分享聽完故事後的心得 2-2 能與全班分享看完海洋污染的報導之心得 2-3 能與全班分享看完寄居蟹生存困境之心得
<p>海洋資源與永續</p>	<p>海 E16 認識家鄉的水域或海洋汙染、過漁等環境問題。</p>		
<p>教學領域能力指標</p>			
<p>國語</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方發言。 2-I-1 以正確發音流利的說出語意完整的話。 		

	<p>指什麼？（沙丁魚罐頭）</p> <p>問題四：你覺得章魚住在裡面好或不好？為什麼？</p> <p>● PPT 第 12 頁</p> <p>問題五：神仙魚說牠們住在可以保護牠們的地方，可以保護牠們的東西是什麼？（電線桿）</p> <p>問題六：你覺得神仙魚住在裡面好或不好？為什麼？</p> <p>● PPT 第 15 頁</p> <p>問題七：花園鰻說牠們住的地方有很多長得很像牠們的同伴，長得很像牠們的同伴的東西是什麼？（水管）</p> <p>問題八：你覺得花園鰻住在裡面好或不好？為什麼？</p>			
2-1	<p>聽完故事之後，請學生發表聆聽後的心得，教師給予回饋。</p> <p>活動三 人類不當行為造成的海洋悲歌</p> <p>以繪本內容為基礎，提出問題請全班共同討論，透過教師引導、提問將想讓學生知道的概念一個一個帶出。</p> <p>問題一：誰還記得故事中的海洋生物們住的地方有什麼？</p> <p>待學生回答後，一一將圖卡（玻璃瓶、罐頭、電線桿、水管）貼在黑板上，引導學生說出並歸納出是「人類製造的垃圾」。</p>	15 分	圖卡	能說出聆聽後的心得
1-1	<p>問題二：那這些垃圾造成了什麼結果？（當海底地震來時，受困於垃圾而無法逃出。）</p> <p>教師說明：正是這些垃圾在海底地震發生的時候害牠們沒辦法逃出來，因為這些人為垃圾本來就不該出現在牠們生活的環境，一旦出現就可能造成嚴重的後果。</p>			能說出繪本中垃圾對海洋生物造成的危害是什麼
1-2	<p>以下用投影片呈現兩篇報導，讓學生感受海洋污染的現況及後果：</p> <p>● 海水污染嚴重 9 成海鳥吞過塑膠 https://dq.yam.com/post.php?id=4580</p> <p>● 喊了這麼多年的淨灘口號，台灣的海灘還是髒成</p>		網站	能體會海洋污染的現況及後果

<p>2-2</p>	<p>這樣</p> <p>https://yesmedia.com.tw/2017/09/22/%E5%96%8A%E4%BA%86%E9%80%99%E9%BA%BC%E5%A4%9A%E5%B9%B4%E7%9A%84%E6%B7%A8%E7%81%98%E5%8F%A3%E8%99%9F%EF%BC%8C%E5%8F%B0%E7%81%A3%E7%9A%84%E6%B5%B7%E7%81%98%E9%82%84%E6%98%AF%E9%AB%92%E6%88%90%E9%80%99/</p> <p>看完報導後，請學生舉手發表內心的感受及想法。</p> <p>問題三：所以當我們到海邊玩耍的時候，可以亂丟垃圾嗎？為什麼？那應該怎麼處理？</p> <p>請學生舉手發表想法，教師給予回饋。</p> <p>小結：</p> <p>當到海邊玩樂時，製造出的垃圾千萬不可以亂丟，不然會對海洋造成危害，務必將垃圾帶回家，希望大家可以一起愛護海洋生態，給海洋生物一個安全、乾淨的生活環境。</p> <p>總結</p> <p>這一節課，我們從故事中看到人類亂丟垃圾可能會對海洋生物造成傷害，也從新聞報導了解現實世界海洋污染的嚴重性，讓我們明白人類不經意或有意的行為極有可能破壞海洋環境，對海洋生物產生危害，所以為了保護海洋環境，當去到海邊時不可以亂丟垃圾，或看到垃圾時也可以順手撿起拿到垃圾桶丟。最後，下次上課要帶安全帽來，我們下一節課會使用到喔！</p> <p style="text-align: center;">-----第一節課結束-----</p> <p style="text-align: center;">-----第二節課開始-----</p> <p>活動一 引起動機</p> <p>教師以提問的方式喚起學生對上節課內容的記憶。</p> <p>問題一：誰還記得上次上課我們說的故事名稱是什麼？（你為什麼住這裡？）</p>	<p>5 分</p> <p>5 分</p>	<p>能與全班分享心得</p>
------------	--	-----------------------	-----------------

<p>1-3</p> <p>2-3</p>	<p>問題二：故事內容在說些什麼呢？（待小朋友發表完教師再簡要說明故事大意）</p> <p>問題三：故事中有位很重要的角色，牠幾乎出現在每一頁，有沒有人知道這個角色是什麼？（寄居蟹）</p> <p>活動二 寄居蟹的家——貝殼或垃圾？ 將焦點放在寄居蟹身上，以提問的方式漸漸引導學生到主題上。</p> <p>問題一：故事提到寄居蟹是因為在找什麼東西而不小心掉到海裡的？（找新家）</p> <p>問題二：那你知道牠的家是什麼東西嗎？（貝殼）</p> <p>問題三：為什麼要找新家？（因隨著體型成長，一隻寄居蟹一生得換許多次殼）</p> <p>問題四：到海邊玩時你有沒有看到漂亮的貝殼撿回家當紀念的經驗？ 請學生發表自己的經驗。</p> <p>接著用投影片呈現一則報導，重點放在人類時常在海邊撿拾貝類，讓寄居蟹只能把海邊的垃圾當成替代的家，例如：瓶蓋、煙火筒、甚至是蝸牛殼，然而這些並不像螺旋形狀的貝殼足以保護寄居蟹脆弱的腹部。</p> <p>● 垃圾是我家 陸寄居蟹的悲歌 http://www.tanews.org.tw/info/5191 請學生舉手發表對此篇報導的心得，教師給予回饋。</p> <p>小結： 去海邊玩時，可以帶走垃圾，但是請不要帶走貝殼。對人類來說，這只是小裝飾品，但對寄居蟹來說，卻是可以保護牠的家。</p> <p>活動三 透過活動體會寄居蟹的感受 教師提出問題讓學生思考：看完剛剛的報導，有沒有人覺得有些垃圾說不定也可以當成寄居蟹的家呀？可</p>	<p>10 分</p> <p>20 分</p>	<p>網站</p>	<p>能了解寄居蟹遭遇的困境</p> <p>能與全班分享心得</p>
-----------------------	--	-------------------------	-----------	------------------------------------

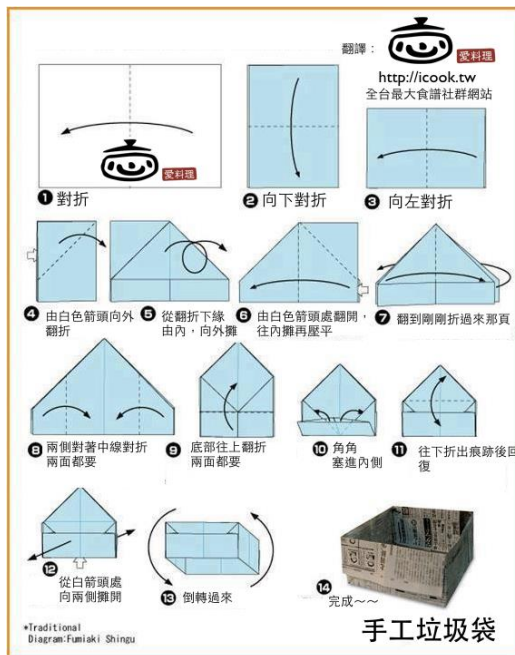
能不一定只有貝殼才能保護寄居蟹吧？

請學生與隔壁的同學討論，之後對這兩個選項（垃圾可以當成寄居蟹的家、垃圾不能當成寄居蟹的家）全班進行投票，並將票數記在黑板上，接著請幾位意見不同的學生說出自己的想法。（可能的回答：有些垃圾很堅固說不定也可以當寄居蟹的家、因為垃圾不能像貝殼一樣保護寄居蟹）

教師接著說明：你們有這些想法很不錯，但我們不能只光想，接下來我們就來體會一下寄居蟹的家分別是貝殼或是垃圾的感受。

● 教師說明體驗步驟及情境：

- 1、清空桌面。
 - 2、發給學生每人半張報紙，並帶領學生做出紙盒。
- 步驟如下圖所示：



(圖片引自網路)

- 3、請學生拿出數本教科書（疊起來放在頭上夠重但不至於傷害到學生即可）及安全帽。
- 4、說明體驗情境：請想像自己就是一隻正在找家的寄居蟹，現在眼前有三個家（紙盒、教科書、安全帽）讓你選擇，請選出一個家戴在頭上（用頭來表示寄居蟹的腹部），321 請選擇。選好之後，突然有塊小石頭

半張報
紙

數本教
科書、安
全帽、大
刺球 能體會寄居
蟹以垃圾或
貝殼為家的
感受

朝你飛過來（教師拿出大刺球一一落在學生頭上）。

5、重複三次第四點的步驟，學生在這三次體驗中不得選到同樣的物品當成家。

6、體驗完成，清理桌面。

- 請同學發表體驗完「體會寄居蟹的感受」活動的心得。（可能的想法：紙盒根本擋不了球打到我的頭、書雖然擋得了球但我拿得手好酸、安全帽最棒了）
- 教師說明活動的用意及想傳達的概念：將紙盒、教科書、安全帽比喻成寄居蟹的家，紙盒與教科書就像垃圾，而安全帽就像貝殼，這三樣物品都能戴在頭上就好像寄居蟹可以選擇貝殼或是垃圾當成家。當危險來臨時，也就是大刺球，雖然安全帽與書都能抵擋，但「書」就很像新聞報導上的寄居蟹以玻璃瓶的一部分當成家一樣，玻璃可能可以保護寄居蟹，但因為它比貝殼重，所以當寄居蟹在行走移動時會花掉更多的力氣，也有可能會因為玻璃邊緣傷害到寄居蟹等等，而紙盒就像蝸牛殼一樣，薄又易碎不足以當成家保護寄居蟹，容易讓寄居蟹受傷。因此只有貝殼能讓寄居蟹當成家是有原因的，因為貝殼不只能保護寄居蟹，在平時寄居蟹的生活上也是最適合寄居蟹的，就跟平常你被家人載的時候一定要戴安全帽一樣。
- 接著請學生對於活動一開始的投票再次投票當成此活動的結束。

總結

這一節課，我們知道了寄居蟹因為人類的行為使牠的家從貝殼變成了垃圾，這樣的改變傷害了寄居蟹的生存環境。接著我們透過活動設身處地體會了寄居蟹的感受，明白貝殼是最適合寄居蟹當成家的。所以在海邊除了不可以亂丟垃圾也請不要撿走貝殼，還給寄居蟹等海洋生物一個乾淨、安全的家。

-----第二節課結束-----

5 分