

109 年嘉義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	海洋教育之海海人生 【大海、海洋、人類、生物】	設計者名稱	教師一：賴韋霖		
			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)	數學領域 國語文領域		
教學資源	牛奶罐(空瓶) 34 個、A4 雲彩指數張、白板 7 個、白板筆 7 支、影片、教學簡報、壁報紙 1 張	教學時數	2 節課, 80 分鐘		
教學理念	透過簡單的乘法計算, 以及網路影片引導, 再藉由網路搜尋海洋廢棄物的資訊, 知道人類在日常生活所製造的塑膠類廢棄物, 數量日益增加, 並透過特定成語的介紹, 引導學生思考人類該如何與海洋和平相處, 進而愛惜地球上的所有自然資源。				
教學對象分析	三上學過畫圓及概數的概念, 學生具備畫圓與推算概數的能力, 並在綜合課時看過海洋生物因塑膠製品導致體力衰竭而死亡的相關影片, 學生對於塑膠廢棄物帶來的影響, 有基本的認識。				
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵		本教案教學目標	1. 認識自己日常行為所製造的塑膠垃圾量 2. 知道海洋垃圾的形成原因 3. 能夠養成隨時整理周遭垃圾的習慣 4. 能夠減少使用一次性的產品 5. 能夠瞭解垃圾分類與資源回收的重要性	
	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				
	1. 瞭解海洋環境保護與生活的關係 2. 瞭解有「海」字的成語 3. 瞭解如何從眾多資料中篩選適合的資料加以運用 4. 瞭解如何藉由網際網路與搜尋引擎查詢所需要的資料 5. 瞭解圓的畫法並能畫出圓				
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
	第一節 活動一：算算有多少？ 準備活動： 1. 教師確認學生收集自己喝過的鮮奶瓶各 3 個； 2. 教師引導學生在雲彩紙中畫出 3 個直徑 5 公分的圓，並剪下來後，貼在收集的鮮奶瓶瓶口； 教師同時播放音樂 還地球幸福的笑臉 2 次， 3. 教師收回所有製作完成的的鮮奶瓶。 發展活動： 1. 教師引導學生思考並計算，		2 分鐘 9 分鐘 1 分鐘 5 分鐘	鮮奶瓶、雲彩紙、圓規、剪刀 保麗龍膠 紙筆	能蒐集 3 個乾淨的鮮奶瓶 能完成貼圓 能夠口頭回答

<p>每人每週三次飲用乳品， 全校每週會產生多少空瓶？</p> <p>2. 師生共同討論 每位學生每週產生 3 個空瓶， 全班 28 位學生共產生 84 個空瓶， 全校（含特教班及幼兒園）28 個班 共產生 2352 個空瓶；</p> <p>3. 教師引導學生思考並回答 以「概數」的方式計算， 嘉義市有 20 所國民小學及 8 所國民中學， 可能產生的空瓶總數有多少？</p> <p>4. 師生共同討論 每校每週製造約 2300 個空瓶， 嘉義市 28 所國中小每週產生將近 7000 個空瓶；</p> <p>5. 教師引導學生思考並回答 除了在國中小就讀的師生會飲用乳品外， 一般民眾是否也會飲用塑膠容器裝填的飲料？</p> <p>6. 教師引導學生思考並回答 全台灣目前大約有 2360 萬個國民， 如果每週飲用塑膠容器裝填的飲品 3 次， 全台灣每週可能產生的空瓶總數大約有多少？</p> <p>綜合活動：</p> <p>1. 教師引導學生思考，這些容器如果沒有善加處理， 最終都被燒掉或淹埋，甚至是隨意丟棄而落入河川， 最終再流入大海(海納百川)， 海洋的面貌將會是如何？</p> <p>2. 播放影片：2050 年海洋垃圾將比魚多， https://www.youtube.com/watch?v=YM2j3bs1SCQ</p> <p>延伸活動：</p> <p>1. 學生於課後搜尋全世界海洋廢棄物總量的相關資料 【第一節課結束】</p> <p>第二節 活動二：海海人生 準備活動</p> <p>1. 播放影片：還地球幸福的笑臉， https://www.youtube.com/watch?v=OR1IFHNwMKs</p> <p>2. 教師提問： (1) 影片中的影像，有哪些令妳（你）印象深刻？ (2) 影片中的文字，有哪些令妳（你）印象深刻？</p> <p>3. 教師發下歌詞及影片旁白後，</p>	<p>3 分鐘</p> <p>5 分鐘</p> <p>3 分鐘</p> <p>2 分鐘</p> <p>3 分鐘</p> <p>2 分鐘</p> <p>2 分鐘</p> <p>2 分鐘</p> <p>5 分鐘</p> <p>5 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	<p>紙筆</p> <p>紙筆</p> <p>紙筆</p> <p>紙筆</p> <p>紙筆</p> <p>影片</p> <p>歌詞單</p>	<p>能夠口頭回答</p> <p>能夠口頭回答</p> <p>能夠口頭回答</p> <p>能夠口頭回答</p> <p>能夠口頭回答</p> <p>能夠口頭回答</p> <p>仔細觀賞影片</p> <p>完成搜尋資料</p> <p>仔細觀賞影片</p> <p>能夠口頭回答</p> <p>仔細觀賞影片</p>
---	---	--	---

	<p>再播放一次影片 還地球幸福的笑臉， https://www.youtube.com/watch?v=OR1IFHNwMKs</p> <p>發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師將準備好的「海海人生」海報，與成語單字置於桌面上，並同時秀出照片在白板上； 2. 教師請學生先看白板上的字，並找出有哪些成語的組合？ 3. 教師輪流指定學生回答有哪些成語； (海納百川)(海枯石爛)(海市蜃樓) (海闊天空)(天涯海角)(四海為家) (大海撈針)(人山人海)(排山倒海) … 並讓學生分別將成語當中，除了「海」字以外的三個字都移除，最終剩下會有四個字，【會有兩種情況】 (1) 排、倒、海、海 (2) 人、人、海、海 <p>綜合活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-1 當剩下「排、倒、海、海」時，教師引導學生思考並回答， (1) 人類將哪些廢棄物排除在自己的生活當中？ (2) 人類將哪些廢棄物倒入河川或海洋？ 1-2 當剩下「人、人、海、海」時，教師引導學生思考， (1) 人與海應該如何和平共處？ (2) 人與海洋生物應該如何和平相處？ 2. 將兩個「人」移除後，請學生將成語排回去，再確認看看是否都能夠排回去海報上？ 3. 教師引導學生思考，如果要延續所有生物的生命，地球可以沒有人類，但一定不能沒有海洋！ 4. 教師引導學生思考，既然人類已經生活在地球上，可以為海洋做些什麼？可以為海洋生物做些什麼？ 5. 教師引導學生思考，既然人類是萬物之靈，可以為地球做些什麼？ 可以為地球生物做些什麼？ 可以為地球環境做些什麼？ <p>延伸活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生用 100~400 字寫出活動心得。 	<p>2 分鐘</p> <p>3 分鐘</p> <p>8 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>2 分鐘</p>	<p>影片</p> <p>海報、照片 鮮奶瓶</p> <p>照片</p> <p>海報 鮮奶瓶</p> <p>海報 鮮奶瓶</p> <p>400 字稿紙</p>	<p>仔細觀看照片</p> <p>仔細觀看照片</p> <p>認真參與活動</p>
--	--	--	---	---