

【附件2】：110年度海洋教育「保護海洋」教案設計格式

(一) 基本資料

參加組別	<input type="checkbox"/> 高中組 <input type="checkbox"/> 國中組 <input type="checkbox"/> 國小組 <input checked="" type="checkbox"/> 幼兒園組	編號	(由本中心需填寫)
參加子題	<input checked="" type="checkbox"/> 我不傷害海洋 <input type="checkbox"/> 海洋不傷害我	設計者 姓名 (至多3名)	陳芳喻
教案名稱	淨灘·敬灘		
教學領域 (或科目)			
教學理念	<p>「當年的馬祖國家前哨，軍民一心衛家邦；東犬西犬本來是白犬，統統改名叫莒光。」搭船馬祖必聽過的馬祖頌，描述的就是位於中國大陸福建的閩江口僅15公里馬祖列島。位於列島最南端的莒光鄉東莒島，我們主要的交通工具就是船，若遇到無法開船的日子，直升機是我們最後的選擇。</p> <p>由於地處位置、風向與澳口方位等因素影響，海漂垃圾與藍眼淚共存於同一片海洋；而海岸線海廢密度，馬祖為全台之冠。身為馬祖的孩子、身為馬祖的老師、身為馬祖的島民，我們依傍海洋而生、依靠海洋而活，與海共生、與海共存，保護海洋更是重要的課題。</p> <p>坐而言不如起而行，因此帶著孩子體驗海洋，從而認識海洋，進而尊重海洋，為海洋的永續經營盡一份心力，更是刻不容緩。</p>		

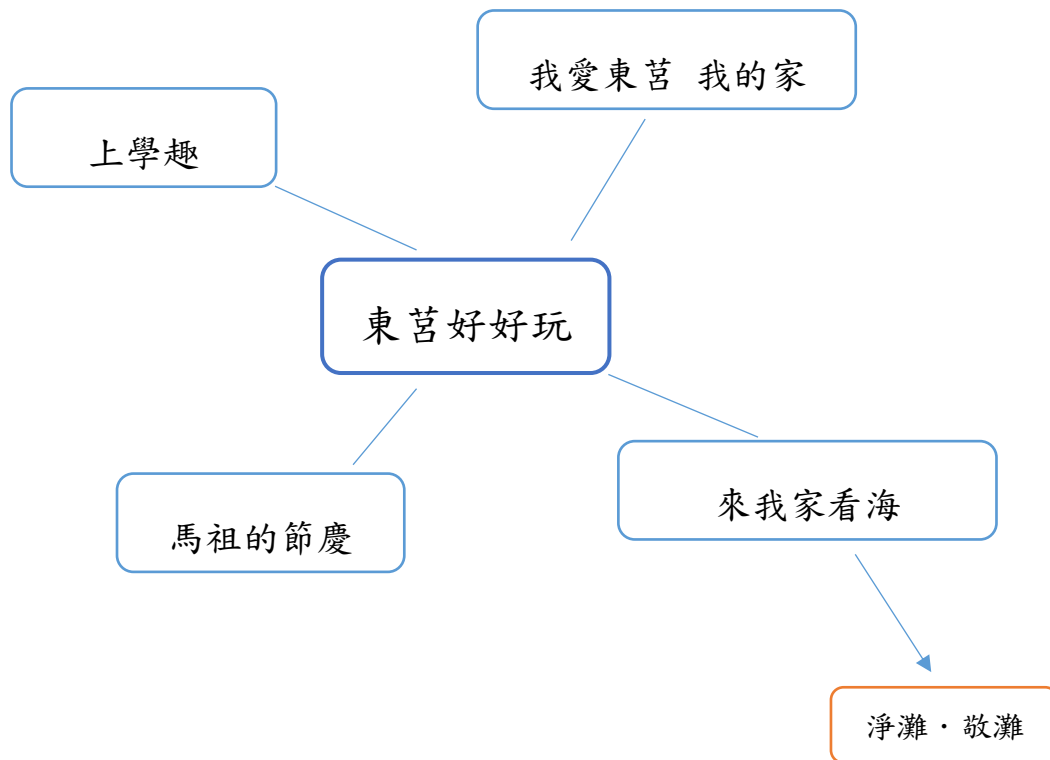
(二) 教案概述

2. 幼兒園組

教案名稱	淨灘·敬灘		
實施年級	大、中、小、幼（大混齡班）	教學時間	30 分鐘，共3堂。
六大發展領域 ⁱⁱⁱ	社會、認知、美感		
學習指標 ⁱⁱⁱ	社-幼/小-3-6-1 關懷愛護海洋動物。 社-中-3-6-1 維護生活環境的整潔。 社-大-3-6-1 樂於親近自然、愛護生命。 認-小/中/大-1-2-1 觀察海岸線的現況。 認-中/大-2-2-3 與他人討論海洋垃圾與生活的關係。 認-中-3-1-1 參與討論解決問題的可能方法並實際執行。 認-大-3-1-1 與同伴討論解決問題的方法，並與他人合作實際執行。 認-大-3-1-2 與他人共同檢視問題解決的過程。 美-幼/小-2-1-1 享受玩索各種藝術媒介的樂趣。 美-中/大-2-1-1 玩索各種藝術媒介，發揮想像並享受自我表現的樂趣。		
學習目標	1. 培養幼兒知海、愛海、親海的情懷。 2. 養成幼兒以實際行動守護海洋習慣。 3. 增進幼兒海洋資源與永續經營觀念。 4. 啟發幼兒海洋素養、關懷環境思維。		
教學資源	黑色垃圾袋、布手套、夾子、雨鞋、教師自製 PPT、電腦、投影機、胚布購物袋(素面)、印泥、印章、色筆		

課程設計架構圖

教學架構



ⁱ 可參閱國家教育研究院發展之「十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校議題融入說明手冊」(12-13頁；294頁；52-57頁)。

- (1) 議題融入式課程：此類課程是在既有課程內容中將議題的概念或主軸融入。融入的議題可僅就某一議題，或多項相關議題。此類課程因建立於原有課程架構與內容，以現有課程內容為主體，就其教學的領域/科目內容與議題，適時進行教學的連結或延伸，設計與實施相對容易。
- (2) 議題主題式課程：此類課程是擷取某單一議題之其中一項學習主題，發展為議題主題式課程。其與第一類課程的不同，在於此類課程的主軸是議題的學習主題，而非原領域/科目課程內容，故需另行設計與自編教材。它可運用於國中小的彈性學習課程、高級中等學校的彈性學習時間，以數週的微課程方式進行，或於涉及之領域教學時間中實施。
- (3) 議題特色課程：此類課程是以議題為學校特色課程，其對議題採跨領域方式設計，形成獨立完整的單元課程。它可於校訂課程中實施，例如國中小的彈性學習課程、高級中等學校的彈性學習時間，或規劃成為校訂必修或選修科目。此類課程不論是單議題或多議題整合進行，通常需要跨領域課程教師的團隊合作，以協力發展跨領域的議題教育教材。雖有其難度且費時，但因是更有系統的課程設計，並輔以較長的教學時間，故極有助於學生對議題的完整與深入了解，可進行價值建立與實踐行動的高層次學習；同時，亦可形成學校的辦學特色。

ⁱⁱ 可參閱教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」總綱及各領域綱要。

ⁱⁱⁱ 可參閱教育部發布之「幼兒園教保活動課程大綱」。

(三) 教學活動設計

學習活動	時間	備註 (請說明評量方式)
<p>一、學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培養幼兒知海、愛海、親海的情懷。 2. 養成幼兒以實際行動守護海洋習慣。 3. 增進幼兒海洋資源與永續經營觀念。 4. 啟發幼兒海洋素養、關懷環境思維。 <p>二、學習活動：</p> <p>(一)引起動機：</p> <p>村公所廣播：「村公所報告，村公所報告，今日上午10點，於猛澳港有淨灘活動，歡迎大家踴躍參加。」</p> <p>(二)發展活動：</p> <p>活動一：走 我們淨灘去</p> <p>1. 出發前的小提醒</p> <p>T：孩子們，今天在猛澳港有淨灘活動，我們要不要一起去海邊呀？ C：YA！好棒！可以出去玩。 T：在出發之前，我們有安全小提醒，有人知道是什麼嗎？ C：眼睛要看著老師、耳朵要仔細聽老師說話、要跟著老師走。 T：很好，孩子們都有記得我們平時的小約定。由於我們等一下是去淨灘，沙灘上會有很多垃圾、而且那個路高高低低的，請你要小心腳步，不要受傷。另外，我們還有剛進來念書的幼幼班弟弟們，請哥哥姐姐們都要幫忙照顧和教導弟弟們唷！</p> <p>2. 淨灘時的狀況</p> <p>(到達目的地，可以看到許多各式各樣的垃圾，可粗分為保麗龍、寶特瓶、漂流木和垃圾。)</p> <p>T：請孩子們先戴上手套或拿著夾子，開始把地上看到的垃圾，撿起來，放到黑色袋子裡面。哥哥姐姐比較有力氣的，可以挑戰撿比較大的垃圾。</p> <p>C1：老師，寶特瓶裡面有水。 T：好，把寶特瓶的瓶蓋轉開，把裡面的東西倒掉，然後把寶特瓶壓扁或踩扁，放到黑色袋子裡面。(除了口頭說明，同時示範作法。) C1：老師，是這樣嗎？ T：對，你做得很好。 C2：老師，弟弟都不撿垃圾。 T：來，把地上的保麗龍撿起來。 C：(孩子不動、不說話) T：好，沒關係，那請你幫大家拿黑色塑膠袋。 (孩子在廚房阿姨的協助下，一起拿著黑色袋子) C3：你那個是保麗龍，去丟姐姐的黑色袋子，我這邊是寶特瓶。 T：哇，你們自己分類耶，很好，給你個讚。 C4：老師，他在搬大木頭。 T：搬得動嗎？ (旁邊的阿兵哥已主動過來幫忙搬走)</p>	30分鐘	操作評量

<p>T：我們的力氣還不夠，先找撿得起來的放到黑色袋子裡。</p> <p><u>3.收拾，準備回學校</u></p> <p>(現場人員宣布已撿拾得差不多了，拍個大合照後，我們把黑色垃圾袋集中，由垃圾車運送至垃圾場。)</p> <p>T：孩子們，一起把垃圾給清潔人員，然後我們去用肥皂洗手，準備回學校吃午餐了。</p> <p>(孩子們依序洗手後，我們上車準備返回學校。)</p> <p>T：你們今天都好棒，都有認真的撿拾垃圾，讓我們的沙灘變得很乾淨。</p> <p>C：老師，為什麼我們要去撿垃圾？我還以為要去玩水耶。</p> <p>T：哈哈，那個水，你敢下去玩嗎？你要跟垃圾一起游泳嗎？</p> <p>C：我才不要。</p>	30分鐘	口頭評量
<p><u>活動二：為什麼要淨灘？</u></p> <p><u>1.舊經驗回顧</u></p> <p>T：孩子們，我們昨天去哪裡，做了什麼事情呀？</p> <p>C：去猛澳港淨灘。</p> <p>T：那為什麼要淨灘？海洋髒髒的、垃圾在海洋有關係嗎？</p> <p>C1：有關係。</p> <p>C2：沒關係。</p> <p>T：有關係的舉手；沒關係的舉手。好！都有人舉手，老師有做了一個PPT，我們一起來看看，為什麼要淨灘。</p> <p><u>2.淨灘PPT(如附件)</u></p> <p><u>3.有獎徵答Q&A</u></p> <p>T：在剛剛影片中，你看到了什麼？</p> <p>C1：海裡面很多垃圾。</p> <p>T：還有呢？</p> <p>C2：烏龜(海龜)鼻孔裡面有吸管。</p> <p>C3：魚肚子裡面有很多垃圾。</p> <p>T：(開啟PPT畫面，直接視覺提示)，還有看到什麼呢？</p> <p>C4：海裡面有吸管、杯子。</p> <p>C5：海龜被塑膠袋套住，或者把塑膠袋吃掉。</p> <p>T：對，如果海洋很多垃圾，海洋動物們都會受傷，因為他會以為那些東西是食物，吃進去，無法消化就會生病、死掉。那我們要怎麼減少吸管、飲料杯、塑膠袋呢？</p> <p>C6：垃圾要丟回收。</p> <p>T：很好，有回收的概念，但是回收只是把東西處理好，不要變成垃圾。所以我們再想一下，怎麼把這些東西(吸管、飲料杯、塑膠袋)減少、變少？</p> <p>(老師拿出自己的手提袋提示)</p> <p>C7：不要用塑膠袋，要自己帶袋子。</p> <p>T：對，同樣的吸管、塑膠杯，能不用就不用，自己帶杯子，打開直接喝就好了，這樣叫做「減塑」。而且這樣不只是保護海洋生物，同時也是保護自己，因為魚吃？</p> <p>C1：海裡面的東西。</p> <p>T：對，然後垃圾在海洋裡面分解成小小的有毒的東西，你的船長爸爸會開船去海上捕魚，然後我們會？</p>		

<p>C2：吃魚。 T：結果魚吃了很多有毒、不健康的東西，我們又吃了魚，我們會健康嗎？ C3：不會。(全班有志一同的回答) T：對，所以出門要帶什麼？ C4：帶錢。 T：對，要帶錢，但是出門要帶什麼東西，才不會讓海洋生物吃到垃圾。(開 PPT 提示) C5：購物袋、杯子。 T：很好，除了出門要自備購物袋，還可以自備餐具，避免一次性的東西。一次性的東西，就是用一次就會丟掉，這樣子才能環保愛地球，保護我們的海洋生物，保護我們的海洋和地球。另外，可以亂丟垃圾嗎？ C6：不行，因為風會把垃圾吹到海裡面。 T：對，我們淨灘那天就有看到垃圾飛到海裡面，所以看到有垃圾請幫忙撿起來丟到垃圾桶，這樣我們才可以保護我們的東莒島、保護我們海洋生物，然後就可以保護到我們自己。</p>	30分鐘	實作評量
<p>活動三：保護海洋 從你我做起</p> <p>1. 舊經驗回顧 T：昨天我們有說，出門要帶什麼東西，才可以保護我們的海洋生物？ C1：購物袋。 C2：還有杯子。 C3：要保護海洋。 T：對，你們都說得很好，有把昨天老師講的東西記起來。今天我們來做一個專屬於自己的購物袋，記得如果出門買東西的時候，要帶購物袋裝東西唷！如果家人忘記帶，也可以借他一下，因為我們要？ C4：減塑愛地球。 C5：還要保護海洋生物，不然他們會吃下去。</p> <p>2. 蓋印購物袋 (向孩子說明並示範蓋印方式，並讓孩子自行發揮想像力和創作力；較多的重心放至幼幼班孩子身上，指導並協助蓋印過程。)</p> <p>3. 購物袋展示 讓孩子展現自己獨一無二的購物袋。</p> <p>(三)綜合活動： 邀請孩子帶著自己的購物袋前往購物，或者其他保護海洋、不傷害海洋的行為(不論上課有提到的，還是自己和家人一起想到的都可)，拍照回傳給老師。</p> <p>(四)延伸活動： 帶著孩子到海岸沿線「尋寶」，除了淨灘之外，同時也尋找素材，將所撿拾的東西，用水泥拼湊出想像創作的藝術作品，讓海洋垃圾不再只是垃圾，而是可以變成藝術品的一部份，同時也啟發孩子對藝術的想像創作。(這個活動已找好地點、討論好圖案、但因疫情停課，活動臨時喊卡。)</p>		

(四) 教學實踐、教學省思、成長與建議

教學實踐情形與成果

1. 可能遇到的狀況：帶著幼兒園的孩子前往淨灘，是否合適？有無安全上的顧慮？

由於我們是大混齡的小班級，所以在3名成人和7名幼生的前提下，我們出發去海邊淨灘，同時參與淨灘的民眾，也有學生的親人、親戚；此外，因為是小島，大家彼此的關係緊密，所以大部分的民眾，甚至於是阿兵哥，都彼此熟識；再者，平時的班級經營與孩子的默契，孩子皆能接收到老師的訊息，而老師自身也提起十二萬分的注意，除了引導孩子撿拾，同時也掌握孩子的安全，孩子們都平安無虞。因此在安全為前提之下，我認為「沒有不適合的學習內容，只有不適合的學習方式」，只要教導孩子正確的方式和概念，不管是大班、中班、小班還是幼幼班，都能依照所學，從玩中學，學中玩，完成淨灘的任務。

2. 教學活動是否達到學習目標？

由於班級為大混齡班級，同時有大、中、小、幼班4個年齡層，因此除了因應每個年齡段學習指標，同時也配合孩子的個別差異，給予不同的學習目標。在本次的課程中，我認為孩子是有達到該年齡段的學習指標，同時也達成課程的學習目標。大、中班孩子們後來養成去7-11購物的時候，會主動說要帶袋子去裝東西，小班的孩子聽到老師誇讚後，也開始會主動提出要帶袋子出門購物，並要家人跟老師說；此外當家人說要去買東西時，也會提醒大人要帶購物袋，對於幼兒園的孩子已是種下環保、保護海洋、愛地球的良好習慣；而幼幼班的孩子最有感的部分是「不用吸管」，不過此一部分算是間接影響—因為我們每週的課程分享單教育了家長這個概念，家長也會讓孩子盡可能直接以杯就口的飲用。

3. 學生吸收與回饋的情形？

一開始對於孩子的目標預定僅為：「能不隨地亂丟垃圾、能主動撿拾地上垃圾」，淨灘就為愛地球的表現。然而因為孩子的一句：「為什麼我們要淨灘」，引發出後續的課程內容，這也是老師本身始料未及。幼兒園的孩子會把老師的話視為聖旨，回家後都會跟家人分享，尤其是大人用吸管的時候，小孩就會說：「這樣海龜會死掉」，家長甚至於開玩笑的問老師：「是要怎麼喝珍珠奶茶、仙草奶凍等飲品」，所以後來我們又跟孩子分享了臺灣現在很多都改成紙吸管，或者是買不銹鋼的吸管，可以重複用很多次，而且不要讓垃圾飛到海裡面，這樣海龜就不會死掉，才化解了尷尬。

教學省思、成長與建議

通常課程的運作脈絡，是從認識海洋、知道為什麼要淨灘，最後的大活動才出發去海邊淨灘。但是因為一個機緣—村公所廣播告知有猛澳港淨灘活動，因此在安全且可行的前提下，我們帶著孩子出發前去海邊淨灘了！當然，這也跟我們處的地域有很大的關係—我們就是在馬祖最南端小島的學校；同時，老師也是剛從臺灣到東莒島任教，除了海洋教育的經驗為零，同時也沒有海洋素養和海洋意識。因為一場美麗的邂逅—淨灘，意外的落實海洋守護行動，同時也因為淨灘後孩子的提問，觸發了海洋教育課程的脈絡化，讓我們進一步探討和瞭解為什麼要淨灘？讓師生在教學相長過程中，增進海洋素養—你對海洋影響到你以及你會對海洋造成哪些影響的了解。同時，以前都有使用塑膠袋、用吸管等一次性餐具的習慣，在經過此次的課程後，自身也開始養成帶購物袋、餐碗，避免使用吸管等習慣。一場海洋教育課程，只有深入瞭解，切身體驗後，才明白自己微不足道的一個動作會造成多大的蝴蝶效應。這場課程不只是孩子的成長，對於教師更是當頭棒喝，如同醍醐灌頂的醒悟。

正如同馬祖頌歌詞所唱：「馬祖，海的家鄉，碧海藍天好風光」。我們就是上天灑在閩江口的一串珍珠，我們就是生活在與海息息相關的馬祖小島，因此認識海洋、善用海洋與愛護海洋，喚起島民海洋意識及落實海洋守護行動，為海洋的永續經營盡一份心力，勢為燃眉之急。自身已有海洋教育的概念，亦將知海、愛海、親海之意識教育給幼兒園的孩子，並以實際

行動守護海洋、關懷地球，而接下來還能做什麼呢？在東莒，學校與社區的關係相當緊密，因此除了透過孩子回家之後的分享，希望並建議可以透過課程的歷程，帶著孩子為社區進行宣導—避免使用一次性的餐具、塑膠袋等(馬祖最近為興起的旅遊業，學校週遭恰為餐飲業樹立的地方)，同時每個月由孩子帶領著社區的居民，一起前往海岸線撿拾漂流垃圾，為我們的島嶼、為我們的海洋、為我們的地球盡一份心力。

(五) 附錄

附錄資料

一、附錄清單說明：

(一)教學簡報：一份。

(二)課程歷程照片：一份。

二、附錄內容：

附錄一：教學簡報

附錄二：課程歷程照片