

教案名稱	「海了了」怎麼辦？	設計者名稱	梁新賢		
			何曉昀		
			蔡佩格		
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)	特色課程
教學資源	<b>【閩南語】</b> 金門縣編五下第一課_海水變成鹽 <b>【國語】</b> 康軒國語五下第四課 <b>【藝術與人文】</b> 康軒藝文五下_探索自然之美 <b>【健康與體育】</b> 康軒五下_搶救地球		教學時數	12	
教學理念	<p>金門為一叢爾小島，海洋是我們依存的环境，是文化建構的要素，是經濟發展的利基，對海洋的認知理解與關心有其重要性與必要性。</p> <p>海洋教育之推展，係基於對環境、文化，以及人與人之間的關懷與尊重，是人類共同的價值，因此海洋教育應培育下一代具有「以生命為本的價值觀、以海洋為本的國際觀、地球觀」的思維。早期先人乘船下南洋賺取僑匯維繫生計，成為中外馳名的「僑鄉」；現在我們透過網際網路和世界接軌（與美國紐約州賓漢頓大學同步舉行），將「世界地球日」精神融入本校每週的<b>特色課程</b>，成為保衛地球村的小公民。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>■ 知海-吾筆畫「語」海 以海洋教育五大主題 軸為題製作海洋繪本</p> <p>☀ 親海-海浪滔滔我不怕 配合獨木舟體驗營帶 領學生至莒光湖參與</p> <p>♻ 愛海-淨灘總動員 申聯美國賓漢頓大學 響應淨灘活動</p> <p>本課程設計兼顧「親海、愛海、知海」理念，以「海洋休閒」作為親海之策略；以「海洋資源」強化愛海之體驗、省思與實踐；以「海洋文化及社會」涵養知海的通識素養，讓我們的海洋得以永續經營，生生不息。</p>				
教學對象分析	<p>海洋對於現在老金門人的意義，囿於金門長期處於戰地軍管狀態，始終抱持「海是危險的、恐怖的、無情的、禁忌的」心態，下一代的金門孩子在這樣的成長背景裡，對海洋的認識其實是薄弱的，大部分孩子與海的接觸甚至僅止於到海邊捕撈花蛤。</p> <p>金湖國小學區內最鄰近的海域（新湖漁港）約為 1.4 公里，偶然在課堂發問，驚覺即便五年級學生渾然不知「原來大海離我們這麼近」，更惶論漁港與海洋資源的關係，甚至近年來重大的油輪污染事件及海漂垃圾等生態議題，因此我們設計了一連串課程，期盼讓學生們實地瞭解自己所居住的這片好山好水。</p>				

	<b>海洋教育實質內涵</b>			
	<p><b>海洋休閒</b></p> <p>1-1 喜歡親水活動，重視水域安全。</p> <p>1-3 具備從事多元水域休閒活動的知識與技能。</p> <p><b>海洋社會</b></p> <p>2-1 認識家鄉或鄰近的水域自然環境。</p> <p><b>海洋文化</b></p> <p>3-3 透過肢體、聲音、圖像及道具等，進行以海洋為主題之藝術表現。</p> <p><b>海洋科學與技術</b></p> <p>4-2 認識海洋生物與生態資源。</p> <p><b>海洋資源與永續</b></p> <p>5-4 認識家鄉的水域或海洋環境問題。</p>			
十二年國教 能力指標	<b>教學領域能力指標</b>	本教案 教學目標	<p><b>【認知】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能從 Google 地圖找出距離學校最近的海域。</li> <li>2. 能說出家鄉水域可從事之活動</li> <li>3. 能了解海洋遭受破壞的嚴重性。</li> </ol> <p><b>【情意】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 從獨木舟體驗增加對水域運動興趣。</li> <li>2. 能思索在地環境的潛在危機與應變措施。</li> <li>3. 能珍視海洋生態及海洋資源。</li> </ol> <p><b>【技能】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能完成獨木舟正確操作要領。</li> <li>2. 能辨識人為行動對海洋環境的影響。</li> <li>3. 能參與淨灘活動。</li> <li>4. 能小組合作完成海洋教育繪本。</li> </ol>	
	<p><b>第一~四節</b></p> <p>1-2-2 覺察親水活動中的危險情境，並能預防與處理。</p> <p>1-3-2 體驗親水活動，如游泳、浮潛、帆船等，分享參予的樂趣或心得。</p> <p><b>第五~八節</b></p> <p>5-2-6 關懷河流或海洋生物與環境養成愛護生命、尊重生命、珍惜自然的態度。</p> <p>5-2-7 參與河流或海洋環境的維護。</p> <p>5-3-7 蒐集海洋環境議題之相關新聞事件(如海洋污染、海岸線退後、海洋生態的破壞)，了解海洋遭受的危機與人類生存的關係。</p> <p><b>第八~十二節</b></p> <p>2-3-1 分享水產相關職業(如:養殖業、漁撈業等)工作內容與生活型態。</p> <p>3-2-2 說明家鄉或鄰近的水域環境變遷對生活的影響。</p> <p>3-3-8 透過藝術創作的方式，表現對海洋的尊重與關懷</p>			
對應 教學目標	<b>教學活動流程</b>	時間	教學 資源	教學 評量
	<b>第一~四節</b> 海浪滔滔我不怕			

<p>能說出家鄉 水域可從事 之活動</p>	<p>壹、準備活動</p> <p>一、引起動機：結合本校行動學習及縣編閩南語教材第十冊第一課：海水變成鹽，教師請五年級學生利用平板至 Google Map 尋找金門在地球上的位置，並從地圖上說出三個曾去過的金門海域。</p> <p>二、請學生分組討論金門海域能夠從事的休閒活動，並由教師介紹「獨木舟」操作方式。</p>	<p>10</p> <p>15</p>	<p>iPad</p> <p>投影機</p>	<p>能回答相關問題</p> <p>能專心聆聽及討論</p>
<p>能完成獨木舟正確操作要領</p>	<p>貳、發展活動</p> <p>一、配合本縣獨木舟運動體驗營活動，帶領學生前往莒光湖畔參與。</p> <p>二、由教師及教練講解水域安全與獨木舟運動基礎概念教學。</p>	<p>15</p> <p>30</p>	<p>投影機</p>	<p>能專心聆聽</p>
	<p>三、獨木舟運動實作練習。</p>	<p>50</p>	<p>救生裝 獨木舟</p>	<p>能參與實作練習</p>
<p>從獨木舟體驗增加對水</p>	<p>參、綜合活動</p> <p>一、每生完成環湖一圈檢測。</p>	<p>30</p>	<p>救生裝 獨木舟</p>	<p>能完成環湖檢測</p>

域運動興趣	二、頒發環湖證書予通過學生，並由教師增強學生對海洋休閒之興趣。	10	證書	
能了解海洋遭受破壞的嚴重性	<p><b>第五~八節 淨灘總動員</b></p> <p>壹、準備活動</p> <p>一、引起動機：教師聚焦康軒版國語第十冊第四課所提及「世界地球日」與本校外師的淵源。</p> <p>二、外師指導學生以 E-mail 和美國紐約州賓漢頓大學串聯響應「世界地球日」淨灘活動，由賓漢頓大學寄送活動 T 恤至本校。</p>	10	投影機 康軒國語 第十冊 iPad	能專心聆聽 能用英文發送 email
能思索在地環境的潛在危機與應變措施	<p>三、教師播放新聞影片引起學生共鳴：</p> <p>中國垃圾金門買單： <a href="https://youtu.be/ngZxShQTSgg">https://youtu.be/ngZxShQTSgg</a> 塑膠粒的海洋稱霸 <a href="https://youtu.be/KpVpJsDjWj8">https://youtu.be/KpVpJsDjWj8</a> 陸籍貨輪擱淺金門 漏油汙染海域： <a href="https://youtu.be/Pyr5_twCFnA">https://youtu.be/Pyr5_twCFnA</a> 金門海灘 1 公里油污 「藍眼淚」染黑： <a href="https://youtu.be/0q1PMUNRRDg">https://youtu.be/0q1PMUNRRDg</a> 保育花蛤 台金孩童宣導花蛤保育： <a href="https://youtu.be/AkNWL53Umvo">https://youtu.be/AkNWL53Umvo</a></p>	20		能參與相關討論
能思索在地環境的潛在危機與應變措施	<p>四、教師引導學生討論</p> <p>(一) 守護海洋是單一地區或國家的事情嗎？ 自掃門前雪能根本解決問題嗎？ ◎參考資料「國家地理—世界海洋日」： <a href="https://goo.gl/2StHfg">https://goo.gl/2StHfg</a></p> <p>(二) 我們周遭有哪些海洋生態資源？ ◎參考資料「守鯨海洋 蚵畫幸福」： <a href="https://goo.gl/hKZBQ7">https://goo.gl/hKZBQ7</a></p> <p>(三) 美麗的哀愁，什麼是「藍眼淚」呢？ ◎藍眼淚產生可能是因為中國沿海地區產生優氧化現象。有研究指可能與農業污染嚴重有關，因此產生夜光藻。海大教授蔣國平初步證實夜光蟲會</p>	25	藍眼淚新聞照片 <a href="https://goo.gl/wTpm11">https://goo.gl/wTpm11</a>	能提出自己意見及應變措施



<p>能從 Google 地圖找出距離學校最近的海域</p> <p>能參與淨灘活動</p> <p>能辨識人為行動對海洋環境的影響</p>	<p>大量出現，是植物性浮游生物所誘發，為一自然界微生物食物網循環所致的物種交替現象，非海域污染生物，更不應該視為有害的赤潮生物。但大量觀光客到訪對當地居民造成嚴重困擾，可能發生破壞海洋環境等情況。</p> <p>(四) 境內外污染對海洋有哪些衝擊？</p> <p>(五) 每年的花蛤海洋音樂祭和維護海洋生態環境該如何取得平衡？</p> <p>(六) 生活中我們能為守護海洋做些什麼？</p> <p>◎參考資料「今天就可以為海洋做的 10 件事」： <a href="https://goo.gl/ZDDmbc">https://goo.gl/ZDDmbc</a></p> <p>貳、發展活動</p> <p>一、教師指導學生以平板搜尋海漂垃圾集中海域的位置與距離（新湖漁港—漁村）。</p> <p>二、師生利用下課換穿賓漢頓大學自美國寄來的「世界地球日」淨灘活動 T 恤。</p> <p>三、搭乘公車及步行前往漁村(全長約 1.5 公里)。</p> <p>四、教師整隊並告知分類注意細項，然後進行 1 小時的「減」垃圾活動！</p> <p>參、綜合活動—我是小偵探</p> <p>一、教師引導學生從已分類的垃圾上找尋線索，判斷垃圾來自何方。</p> <p>◎「海洋無國界，地球是我家」，來自中國大陸每年高達 500 公噸的海漂垃圾，造成金門海域的嚴重汙染。大型垃圾如 220 具抽砂工程浮筒更於 2017 年 12 月 15 日首次協商載回對岸。</p> <p>二、金門每年海漂垃圾量以 500 公噸計算，請學生秤一秤今日淨灘的垃圾重量，並計算出 500 公噸需花幾天才能清理完畢？以此培養學生愛鄉愛土及體諒清潔人員辛勞之情懷。</p>	<p>5</p> <p>10</p> <p>60</p> <p>10</p>	<p>(梁新賢老師攝)</p> <p>平板 投影機 淨灘 T 恤</p> <p>分類表</p> <p>磅秤 學習單</p>	<p>能找出距離學校最近的海域</p> <p>能將撿拾海漂垃圾正確分類</p> <p>能判斷並回答海漂垃圾來源</p> <p>能正確計算清運天數</p>
----------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

	三、教師聯絡清潔隊清運垃圾，整隊搭公車返校。			
	<b>第九~十二節 吾筆畫「活」海</b>			
能思索在地環境的潛在危機與應變措施	壹、準備活動 一、教師帶領學生觀摩金門縣海洋繪本網站： <a href="http://ocean.km.edu.tw/wordpress/index.php/category/om/">http://ocean.km.edu.tw/wordpress/index.php/category/om/</a>	5	投影機	能專心觀賞繪本
	二、教師介紹繪本的形式：(1) 四頁書 (2) 摺疊書 (3) 標準書 (4) 翻翻書	5		能專心聆聽
能辨識人為行動對海洋環境的影響	三、利用平板，請學生分組討論有興趣的海洋教育主題後搜尋相關資料。 ◎以海洋教育五大主題軸（海洋休閒、海洋社會、海洋文化、海洋科學、海洋資源、）供學生發散思考。	20	平板	能分組找尋材料
	貳、發展活動			
能小組合作完成海洋教育繪本	一、教師發給每組海報紙數張，指導學生製作標準書。 二、小組根據海洋相關主題及搜尋資料，在標準書上用鉛筆擬好文字和圖畫。	10 40	海報紙	能製作海洋繪本
	三、文字及圖畫的草稿完成後，準備開始上色，可以用彩色筆、蠟筆、水彩或用剪貼的方式，讓學生自由的運用各種媒材來表現創意。 ◎提醒學生文字、角色部分可和背景做對比色，避免被背景蓋掉。	30		
	參、綜合活動			
能小組合作完成海洋教育繪本	一、教師待學生上色完成後，教導裝訂技巧（洞裝、平裝、精裝）。	30	打孔器 針線	
能珍視海洋	二、請學生上台發表海洋繪本內容，教師給予回饋鼓勵及修正意見。	15		能踴躍參與發表

生態及海洋 資源	三、教師歸納各組海洋繪本內容重點，闡述金門 海域乃至於全球海洋的前世、今生及永續經 營理念。	5		
-------------	------------------------------------------------------	---	--	--



## Global Service Day and Earth Day

April 22

I. **Purpose [宗旨]**

To education Jinhua Elementary school students on Binghamton University's Global Service Day. This day of service will take place all over the world with Binghamton University Alumni. We will alter the day so, the students can learn about Earth Day and as well as my Alma mater. The students are learning about Earth Day in their Chinese class. To bring the students Chinese class alive, we will have them participate in an Earth Day Event.

II. **Schedule 【淨灘行程】**

時間	流程
8:00	students depart school and walk to the bus station
8:10 8:15	Students take the bus to E-Coffee and walk to the YuGang
8:25-9:55	Garbage Clean up on the beach
10:00-10:10	Students take the bus back to Jinhua
10:20	Students return to school

III. **Participants 【參與者】 :**

502 students, Wendy, Ms. Lin and Ms. KK

IV. **Plan of Events 【具體安排】**

Students will take the bus with the homeroom teacher, Wendy. Karoline will provide T-shirts to the students the day of the event. We will leave from Jinhua at 8:00 am to catch the 8:10 am bus to HuQian. The staff will walk the students to the beach for clean up. We will spend about an hour and a half at the beach, collecting trash. At 9:55 am, we will head back to Jinhua Elementary School. The students will be back for 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> period class.



## 附件二

# 金門海洋知識王

班級：

座號：

姓名：

小朋友，以下都是我們曾經去過的地方，也是金門重要的海洋文化，一起來挑戰看看你還記得多少呢？

## 第一關：水試所

1. 金門水試所致力於漁業轉型和養殖技術提升，其中水試所試驗成功的有哪幾種？

答：\_\_\_\_\_（其中三種即可）

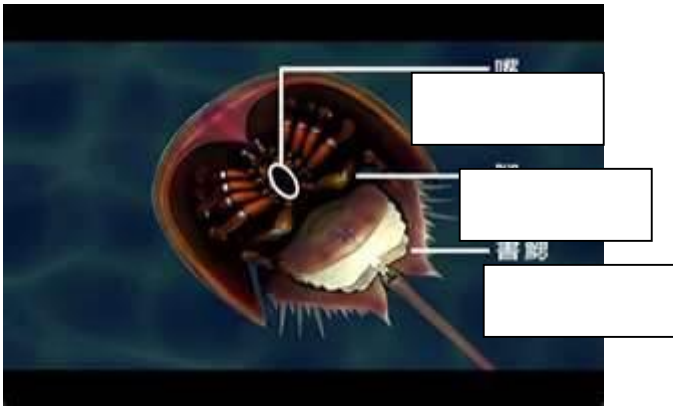
3. 水試所裡面有我們少見的魚類，更有金門獨有的活化石！

請問它是……（\_\_\_\_\_）（請寫出）

4. 這個活化石，除了學名之外，我們又稱它為（\_\_\_\_\_）

5. 這個活化石，我們要如何分辦公或母呢？將空格填上

答：\_\_\_\_\_



## 第二關：海濱公園

1. 海濱公園是與莒光樓、浯江溪口遙遙相對，海濱公園是三面臨海，前方是烈嶼海域，對面可以看到（\_\_\_\_\_）島、（\_\_\_\_\_）嶼，甚至可以看見（\_\_\_\_\_）高樓大廈。

2. 海濱公園原本是垃圾堆放的地方，金門政府決定以最節省的經費，創造出最舒適的環境！~除了親水外，更保護了什麼？

(1) \_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_

祝你們有個美好一天，快樂的學習，快樂的成長！！



## 淨灘總動員・我是小偵探

一、金門每年約有 500 噸的海漂垃圾，請將我們在淨灘活動中撿拾的物品進行歸類，再秤秤看重量有多少：

項貝	內容物	數量	重量 (KG)
自然物體			
人為垃圾			
危險物品			

(一) 淨灘過程中，想想看海洋生物可能受到垃圾哪些影響或傷害？

\_\_\_\_\_。

(二) 算算看，我們今天撿的垃圾佔一年海漂垃圾總重的多少比例呢？

1. 金門海漂垃圾年約 500 公噸，今天我撿了 ( ) 公斤的垃圾，如果每天都來淨灘，500 噸需要多久才清得完？

500 噸= ( ) 公斤；我一天可以撿拾\_\_\_\_\_公斤的垃圾，

( ) 公斤 ÷ \_\_\_\_\_公斤 = ( ) 天

2. 相當於我今天只撿了年垃圾量的 ( ) %

(三) 找找看人為垃圾上的圖文線索，可能是來自哪裡？

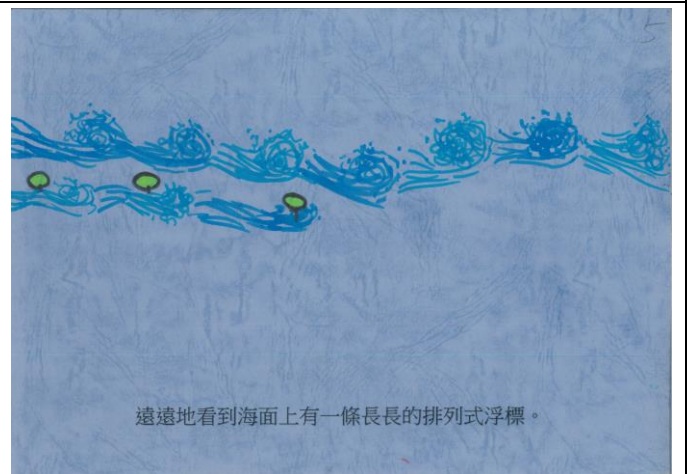
\_\_\_\_\_。



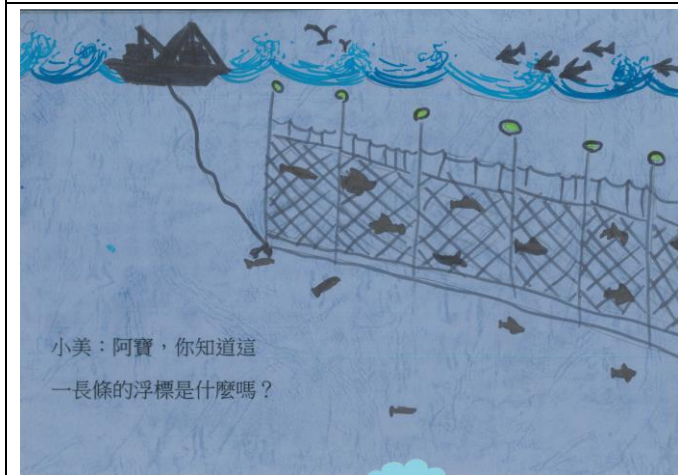
海洋繪本－捕魚的方式 圖／文 王葳



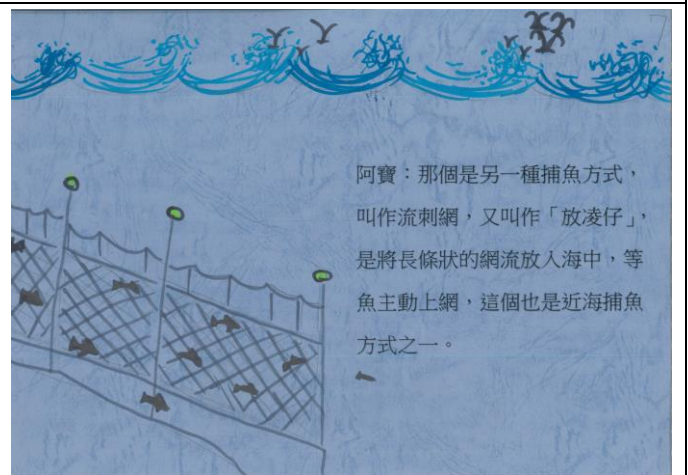
小美和阿寶走著走著，



遠遠地看到海面上有一條長長的排列式浮標。



小美：阿寶，你知道這  
一長條的浮標是什麼嗎？



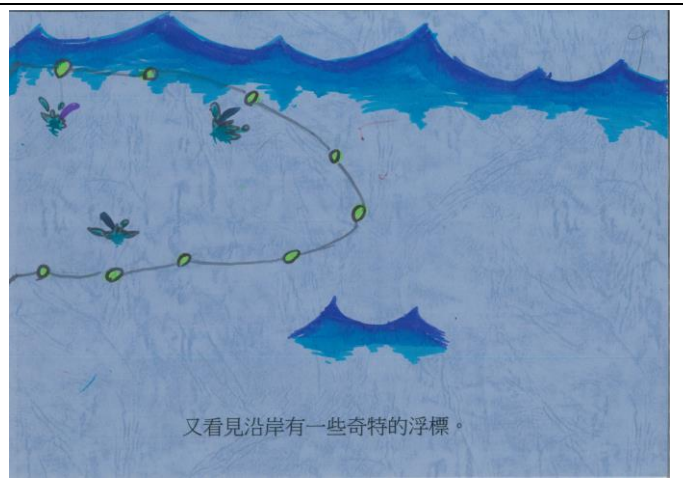
阿寶：那個是另一種捕魚方式，  
叫作流刺網，又叫作「放凌仔」，  
是將長條狀的網流入海中，等  
魚主動上網，這個也是近海捕魚  
方式之一。



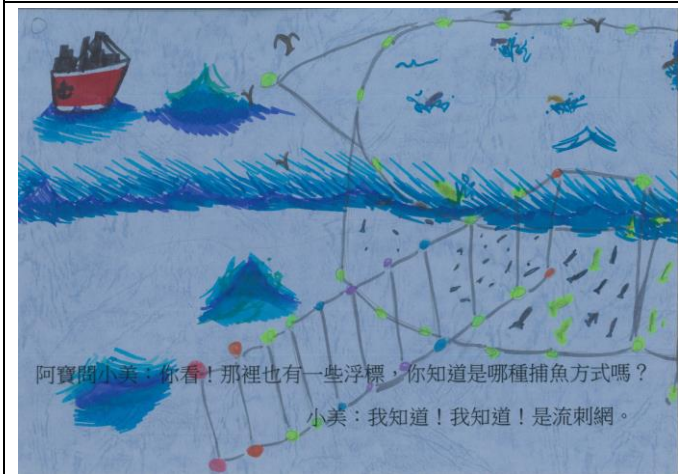




小美和阿寶走著走著，

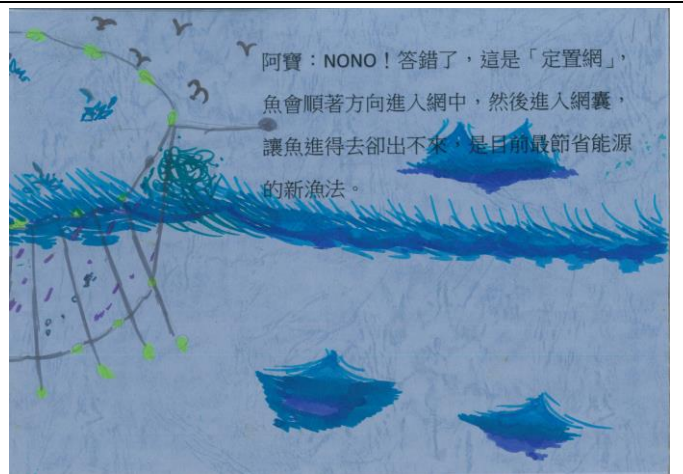


又看見沿岸有一些奇特的浮標。

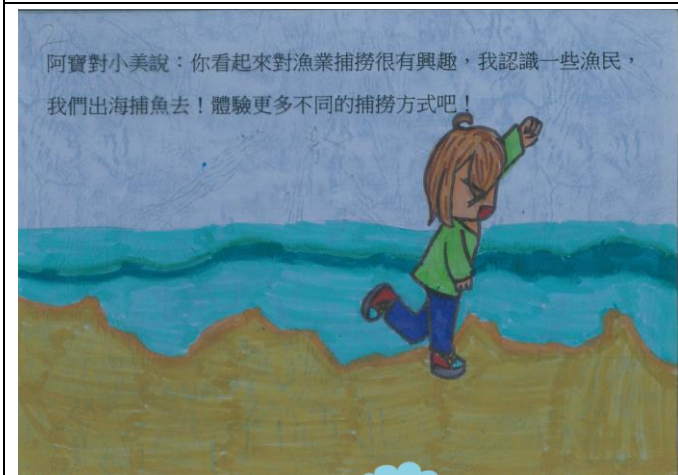


阿寶問小美：你看！那裡也有一些浮標，你知道是哪種捕魚方式嗎？

小美：我知道！我知道！是流刺網。



阿寶：NONO！答錯了，這是「定置網」，魚會順著方向進入網中，然後進入網囊，讓魚進得去卻出不來，是目前最節省能源的新漁法。



阿寶對小美說：你看起來對漁業捕撈很有興趣，我認識一些漁民，我們出海捕魚去！體驗更多不同的捕撈方式吧！



小美：好啊！好啊！

(受限篇幅僅呈現2頁，後略)





