

【附錄 1-1：用於計畫申請和成果報告】

計畫名稱	大海尋烏金
申請學校	旗津區大汕國民小學
計畫內容	
<p>一、依據：(表格自行調整)</p> <p>(1)107年教育部國民及學前教育署補助實施戶外教育要點。</p> <p>(2)107年04月20日高市教中字第10732290100號</p> <p>二、目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由參訪高雄漁業文化館，進一步了解高雄在地漁業發展及文化沿革。 2. 藉由參觀珍芳烏魚子見學觀光工廠，動手操作烏魚子製作、火烤烏魚子等活動，讓學生認識旗津漁產加工業。 3. 透過學習單的書寫，加深學生對於海洋相關產業的認識，進一步省思如何在不損及經濟利益下達到海洋資源永續發展的原則。 <p>三、背景分析(含質與量分析)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本校位於旗津區，是鄰海的六班小校，海洋教育一直為本校長期發展的校本課程，歷年來海洋教育配合旗津區在地社會資源，如陽明海洋探索館、旗津漁港、風車公園、朝龍宮等進行實施，但對於在地漁業加工產業如烏魚子製作，受限於其高經濟價值，難以讓學生參與其加工製作，甚為可惜！因此，此次戶外教育希望能將足跡踏至前鎮區的烏魚子觀光工廠，透過實際參觀烏魚相關加工流程，動手操作烏魚子製作、火烤烏魚子等活動，讓學生認識旗津漁產加工業，再透過學習單的書寫，進一步省思如何在不損及經濟利益下達到漁業資源永續的原則。 2. 本校學生總計約105人，家境弱勢學生除低收入、中低收入戶外，也有單親弱勢子女、身心障礙學生，共計41名，平均不到3位學生，即有一位家境弱勢的孩子，家長除家境考量後，也有是隔代教養的祖父母，因此對於孩子的戶外教育實有力有未逮之處，考量於此，期望藉由學校辦理相關戶外教育課程，開拓孩子的視野，啟發孩子的天賦。 <p>四、辦理時間:108年4月24日(五)</p> <p>五、實施對象及參與人數</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 實施對象:全校一至六年級學生。 2. 參與人數:學生人數105人，另外含教師15人，優先補助家境清寒學生41名。 <p>六、活動人員規畫:(行政支援組織任務編配)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教務處規劃活動路線、課程融入、設計教材及學習單。 2. 社會領域、自然領域教師協助課程融入。 3. 學務處協助處理學生安全相關事宜。 4. 總務處協助車輛租借及學生保險事宜。 <p>七、活動內容:(教學活動設計:路線規劃、教材規畫及其他.....等。)</p> <p>一、行前課程:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行高雄漁業文化館線上導覽，於行前先以網站帶領孩子認識漁業文化館各展區，並初步介紹高雄各種漁業型態及水產加工方式。(配合社會領域) (高雄漁業文化館http://kcmb.kcg.gov.tw/kmfc/knowledge01.htm) 2. 結合相關網站介紹烏魚生態、傳說故事及烏魚子加工方式。(配合自然領域) (珍芳烏魚子見學觀光工廠http://www.a-ten588.com.tw/info.html) <p>二、路線規劃:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 8:00出發 	

2. 8:30-9:30 高雄漁業文化館，認識高雄各種漁業型態及水產加工業。
3. 10:00-11:30 珍芳烏魚子見學觀光工廠，認識烏魚子製作過程，體驗火烤烏魚子、烏魚子飯糰DIY。
4. 11:30 賦歸

三、教材規畫:依據年級及體驗活動撰寫學習單

1. 低年級:我是小廚師(認識水產加工及體驗手做烏魚子飯糰)
2. 中年級:我是航海王(舉例高雄漁業類型及體驗火烤烏魚子)
3. 高年級:我是小船長(提出如何兼顧經濟利益與環境永續的捕撈法及體驗烏魚子加工)

八、經費概算:詳經費概算表

預期成效	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由參訪高雄市漁業文化館，認識高雄各種漁業型態及水產加工方式，促進學生對在地產業及文化的認同。 2. 配合相關網站進行烏魚生態及傳說故事介紹，建立參觀烏魚子觀光工廠的先備知識，也讓學生透過實際體驗烏魚子飯糰、烏魚子加工等DIY活動，更進一步認識旗津三寶-烏魚子。 3. 透過學習單的撰寫，加深學生對海洋相關產業的瞭解，並能進一步省思如何兼顧經濟利益與海洋資源永續發展的理念，落實環保生活化。經過高雄在地漁業產業的參訪與體驗，激發學生的本土情懷。
-------------	---

經費概算 (請自行增刪經費表格)

目次	項目	單價	單位	數量	小計	備註
1	家境清寒學生參加費用	0	位	41	0	檢附名冊(必備) (此項可以僅填人數,但單價為零,因融入其他項目中)
2	遴聘師資鐘點費	0	0	0	0	
3	車資	3000	輛	3	9000	
3	材料費	350	份	46	16100	烏魚子製作體驗
4	材料費	100	份	59	5900	火烤烏魚子、烏魚飯糰製作體驗
5	膳費	0	0	0	0	每人70元為限
6	學生保險	21	人	105	2205	教師(相關公務人員)保險費請自行負擔(不列入經費概算中)
7	其他					其他必要之費用
8	雜支	1545	式	1	1545	總經費6%以內(雜支計算式: 總經費 ÷ 1.06 × 0.06)
總計		新台幣 <u>34750</u> 元整 (上述各項經費不得相互勾支) 申請教育部獲教育部補助 <u>34750</u> 元整, 本校自籌 <u>0</u> 整。				

承辦人：

主任：

主計：

校長

【附錄 1-2】

「高雄市 107 學年度學校實施戶外教育計畫」

執行成效之質與量分析

項目	說明									
計畫名稱	大海尋烏金									
經費來源	國教署									
執行項目	學校實施戶外教育計畫									
預算金額	34750 元									
執行金額	34750 元									
結餘金額	0 元									
執行時間	108 年 4 月 24 日 時間：8:30-11:50									
研習或活動地點	前鎮漁業文化館.珍芳烏魚子觀光工廠									
對象及參加人數	師長：_16_ 人、學生：_103_ 人、家長：_6_ 人，共計：_125_ 人									
課程內涵與成效	<p>一. 戶外教育行程安排：</p> <p>由於烏魚子見學工廠 DIY 行程無法一次容納 100 多位學生，因此採漁業文化館與烏魚子見學工廠兩地點交換參訪方式。另外，配合低、中、高不同年段，進行不同的烏魚子 DIY 活動，使不同年齡的孩子都能有所收穫。</p> <p>烏魚子 diy: 高年級；火烤烏魚子: 中年級；烏魚子鬆飯糰: 低年級</p> <p>中低年級：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>地點</th> <th>行程</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9:00</td> <td>珍芳烏魚子工廠</td> <td>導覽-認識烏魚五四三 進行烏魚子 DIY-烏魚子鬆飯糰. 火烤烏魚子</td> </tr> <tr> <td>10:15</td> <td>高雄漁業文化館</td> <td>影片欣賞-認識鮪釣方式 導覽-認識鮪魚水產加工品、海龜生態與保育 AR 體驗-動手捕捉可食用海洋生物</td> </tr> </tbody> </table> <p>高年級：</p>	時間	地點	行程	9:00	珍芳烏魚子工廠	導覽-認識烏魚五四三 進行烏魚子 DIY-烏魚子鬆飯糰. 火烤烏魚子	10:15	高雄漁業文化館	影片欣賞-認識鮪釣方式 導覽-認識鮪魚水產加工品、海龜生態與保育 AR 體驗-動手捕捉可食用海洋生物
時間	地點	行程								
9:00	珍芳烏魚子工廠	導覽-認識烏魚五四三 進行烏魚子 DIY-烏魚子鬆飯糰. 火烤烏魚子								
10:15	高雄漁業文化館	影片欣賞-認識鮪釣方式 導覽-認識鮪魚水產加工品、海龜生態與保育 AR 體驗-動手捕捉可食用海洋生物								

時間	地點	行程
9:00	高雄漁業文化館	影片欣賞-認識鮪釣方式 導覽-認識鮪魚水產加工品、海龜生態與保育 AR 體驗-動手捕捉可食用海洋生物
10:15	珍芳烏魚子工廠	導覽-認識烏魚五四三 進行烏魚子 DIY-體驗自製烏魚子

二、回饋單量化分析：

- (一)活動課程方面:滿意及非常滿意人數為 98 人，為學生參與人數的平均 95%以上。
- (二)活動整體安排方面:滿意及非常滿意人數為 93 人，為學生參與人數的平均 90%以上。

三. 研發教材數量：

依據低、中、高年段，設計三種學習單。

四. 學生學習單質化分析：

低年級:能勾選出高雄五寶，寫出 2 種水產加工品，畫出烏魚子飯糰製作過程。

中年級:能寫出高雄五寶，認識捕撈方式，寫出火烤烏魚子的小秘訣，再繪製活動中印象深刻的內容。

高年級:寫出烏魚的相關知識，能條列烏魚子製作步驟，表述自己對於捕撈方式的想法，最後畫出烏魚子製作情形。

五、成效：

1. 藉由參訪高雄市漁業文化館，認識高雄各種漁業型態及水產加工方式，促進學生對高雄在地產業及海洋文化的認同。
2. 配合相關網站進行漁業文化館的行前課程，先初步認識高雄鮪魚、魷魚捕撈知識，再讓學生透過導覽與影片欣賞，更瞭解高雄鮪釣產業。
3. 學生於烏魚子見學工廠進行烏魚子飯糰、自製烏魚子等DIY活動，更進一步認識旗津三寶-烏魚子。透過學習單的撰寫，加深學生對海洋相關產業的瞭解，並能進一步省思如何兼顧經濟利益與海洋資源永續發展的理念，落實環保生活化。
4. 經過高雄在地漁業產業的參訪與體驗，激發學生的本土情懷，培養孩子們知海、愛海之情操。
5. 將優秀學習單展示於校內供全校師生觀摩，也鼓勵小朋友的認真學習，增進戶外教育的學習成效。

過程檢討	<ol style="list-style-type: none"> 1. 為了讓全校師生共同參與戶外教育活動，而安排於週三上午，全校皆半天課的時間，因而時間有些倉促，學生普遍反映時間太趕，導覽時間不夠，希望下次能有整天的時間。之後進行計畫申請時，會將行程安排較為充裕，讓相關體驗及導覽都能進行得較為深入。 2. 事先應與各班導師討論戶外教育時間及行程安排，避免擠壓老師課程進度，地點也可先徵詢導師參與意願，以期更符合各年級海洋校訂課程的規劃與實施。
問題解決策略	<ol style="list-style-type: none"> 1. 日後戶外教育計畫申請時，於規劃參訪地點及時間後，事先徵詢各班導師參與意願及希望安排的時間，讓導師於安排下學年度班級行事曆時，能預先計畫，減少影響課程進度的情況，也能因應各年級海洋校訂課程的設計，讓導師選擇是否參與當次戶外教育，更能配合班級海洋課程的推動。 2. 此次活動並未編輯活動手冊，應編製參訪地點的相關介紹，可有助於導師於課堂進行前置導覽，更能擴展海洋校定課程之學習深度。
意見回饋	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生普遍反映烏魚子見學觀光工廠的相關DIY活動皆相當有趣，尤其是烏魚子製作，體驗烏魚子奇妙的手感，期待自製烏魚子的口感，希望將來還能再舉辦，學弟、妹們一定也會很喜歡。 2. 時間有點趕，希望下次能安排一整天的活動，能仔細聽完導覽。

【附錄 1-3】

「高雄市 107 學年度學校實施戶外教育計畫」活動檢核表

學校名稱：高雄市旗津區大汕國小 填表日期：108 年 4 月 25 日

檢核項目	檢核細項	達成情形 (擇一勾選)			備註：指標補充說明	學校依計畫補充並說明活動特色
		已達成	部分達成	未達成		
教學目標擬定	1. 可運用場域資源，以達成領域教學目標	✓				配合學校海洋校訂課程，安排漁業文化館讓學生透過導覽認識高雄漁業型態與加工品製程，規劃了烏魚子見學觀光工廠行程，讓孩子們以體驗、操作方式進一步認識旗津重要水產加工品-烏魚子。 在學習單的設計上，重視引導學生認識高雄重要水產品-高雄五寶，並能省思過漁之環境議題。
	2. 可促進學生和環境連結，擴展學習經驗	✓				
	3. 教學目標多元且具多面向(包含感受、探索、體驗、操作、理解…等)	✓				
	4. 建立學生和環境友善的關係	✓				
	5. 建立學生和他人友善互動關係	✓				
課程方案規劃	6. 有系統的課程主軸架構，避免零碎分散的活動行程。		✓			先安排至漁業文化館讓學生透過導覽認識高雄漁業型態與加工品製程，再規劃了烏魚子見學觀光工廠 DIY 活動，低年級孩子進行烏魚子鬆飯糰捏製，中年級小朋友體驗火烤烏魚子，高年級小朋友則親手操作烏魚子的製作，從清洗、綁頭、抹鹽、脫鹽到塑形，完整體會烏魚子的辛苦製程。
	7. 以學生為主體的課程規劃，重視啟發而非教導、強調互動而非灌輸。		✓			
	8. 課程規劃兼顧穩定和彈性，營造學生多元能力表現的情境和機會。		✓			
	9. 結合場域資源特色，透過多樣化的活動(觀察、體驗、探究、調查…)，引導學生主動學習。	✓				
	10. 以小組合作方式進行活動，強化同儕互動機會，並且讓每個人都有展現的空間。		✓			

場域選擇及安全準備	11. 具備學習資源的場域，如：自然生態場域、歷史文化館所、藝文展覽、地方產業活動...等。	✓				此次場域的選擇為前鎮漁業文化館及烏魚子見學觀光工廠，是具備地方產業特色的學習場域，許多學生家中是從事與漁業相關的行業，透過此次的戶外教育，不僅能連接孩子的生活經驗，更能讓孩子深入認識漁業的各種樣貌與家長工作的辛勞與專業性。
	12. 軟硬體設計應與學生背景或學習經驗、關切事物、生活模式產生連結。	✓				
	13. 各項設施與設計具當地特色，或具綠能設計、趣味性、知性、美學、人文與教育之意涵。	✓				
	14. 軟硬體的規劃、設計與管理制度，能以人身安全為優先考量。	✓				
	15. 完成活動場域和路線的安全評估，以及緊急事件處理和應變的準備。		✓			

承辦人核章：_____ 處室主任核章：_____ 校長核章：_____

檢核表使用建議：

以上檢核項目，提供規劃與實施校外教學時參考。

並不是每一個項目都要達成，才構成一個優質校外教學課程。

建議您，以此為基礎，發展符合地方特性的優質校外教學。

您也可以再加入其他檢核項目，並補充說明您的理念。

【附錄 1-4】

「高雄市 107 學年度學校實施戶外教育計畫」回饋單統計表

一、活動課程方面

(一)對本課程主題內容安排之滿意程度

非常滿意 83% 滿意 15% 尚可 3%

(二)對課程主講者整體表現之滿意程度

非常滿意 83% 滿意 16% 尚可 1%

二、活動整體安排方面

(一)對課程時間的安排之滿意程度

非常滿意 73% 滿意 20% 尚可 7%

(二)對活動場地之滿意程度

非常滿意 78% 滿意 21% 尚可 1%

(三)您對服務人員態度之滿意程度

非常滿意 82% 滿意 15% 尚可 3%

(四)您對校外教學規劃及說明的了解

非常滿意 80% 滿意 15% 尚可 5%

三、本次活動之建議

1. 時間較倉促，希望下次時間充裕一點。

2. 烏魚子 DIY 活動很有趣，希望可以再辦。

3. 漁業文化館的 AR 體驗很好玩，還可以認識保育海洋生物。

高雄市旗津區大汕國民小學 107 學年度戶外教育活動照片



說明：老師利用高雄漁業文化館的影片進行行前導覽



說明：老師結合自然領域進行捕撈方式的延伸教學



說明：導覽人員介紹鮪釣的海域分布



說明：低年級小朋友開心捏製烏魚子鬆飯糰



說明：中年級小朋友品嚐美味火烤烏魚子



說明：高年級大朋友體驗烏魚子製作的新鮮手感

6公

大海樂悠遊



參觀了高雄漁業文化館，是不是對高雄的漁業發展有進一步的認識呢？來小試身手吧！

1. 請問下列哪些是高雄重要的漁獲，有高雄海洋五寶之稱？

- 鮪魚
- 魷魚
- 秋刀魚
- 虱目魚
- 石斑魚

2. 寫出 2 種高雄的水產加工食品。

魚乾、烏魚子、魚鬆

3. 今天在珍芳烏魚子觀光工廠，體驗手作了什麼烏魚產品呢？請將它畫下來吧！



1-1 (14)

大海樂悠遊



參觀了高雄漁業文化館，是不是對高雄的漁業發展有進一步的認識呢？來小試身手吧！

1. 請問下列哪些是高雄重要的漁獲，有高雄海洋五寶之稱？

- 鮪魚 魷魚 秋刀魚 虱目魚 石斑魚

2. 寫出 2 種高雄的水產加工食品。

魚鬆
魚鬆頭

3. 今天在珍芳烏魚子觀光工廠，體驗手作了什麼烏魚產品呢？請將它畫下來吧！



海中新視界



參觀完高雄漁業文化，是不是對高雄的漁業發展有進一步的認識呢？來小試身手吧！

1. 請寫出高雄的海洋五寶

鱈魚、秋刀魚、魷魚、石斑魚、虱目魚。

2. 牽罟是一種古老的捕撈方式，其實就是俗稱的什麼捕撈法？

曳地網、高梁酒

3. 關於烏魚的敘述，對的請畫 0，錯誤畫 X。

因為嘴巴是黑的，而被稱為烏魚。

早期「烏魚旗」與納稅制度符合生態永續經營的理念。

烏魚會在冬至前後來到臺灣，從不缺席，又被稱為信魚。

「烏魚拜土地公」是早期留下希望漁民珍惜漁業資源的故事。

4. 今天在珍芳烏魚子觀光工廠，體驗了火烤烏魚子，要怎麼烤出好吃的烏魚子呢？請

寫出 2 項小秘訣！

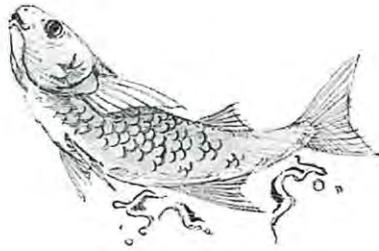
剝皮、膾梁酒黑占火。

最後:把這次活動中你印象最深刻的部分畫下來吧!



4-1 ①

海中新視界



參觀完高雄漁業文化，是不是對高雄的漁業發展有進一步的認識呢？來小試身手吧！

1. 請寫出高雄的海洋五寶

石斑魚、秋刀魚、鮪魚、虱目魚、魷魚

2. 牽罟是一種古老的捕撈方式，其實就是俗稱的什麼捕撈法？

曳地網

3. 關於烏魚的敘述，對的請畫○，錯誤畫×。

因為嘴巴是黑的，而被稱為烏魚。

早期「烏魚旗」與納稅制度符合生態永續經營的理念。

烏魚會在冬至前後來到臺灣，從不缺席，又被稱為信魚。

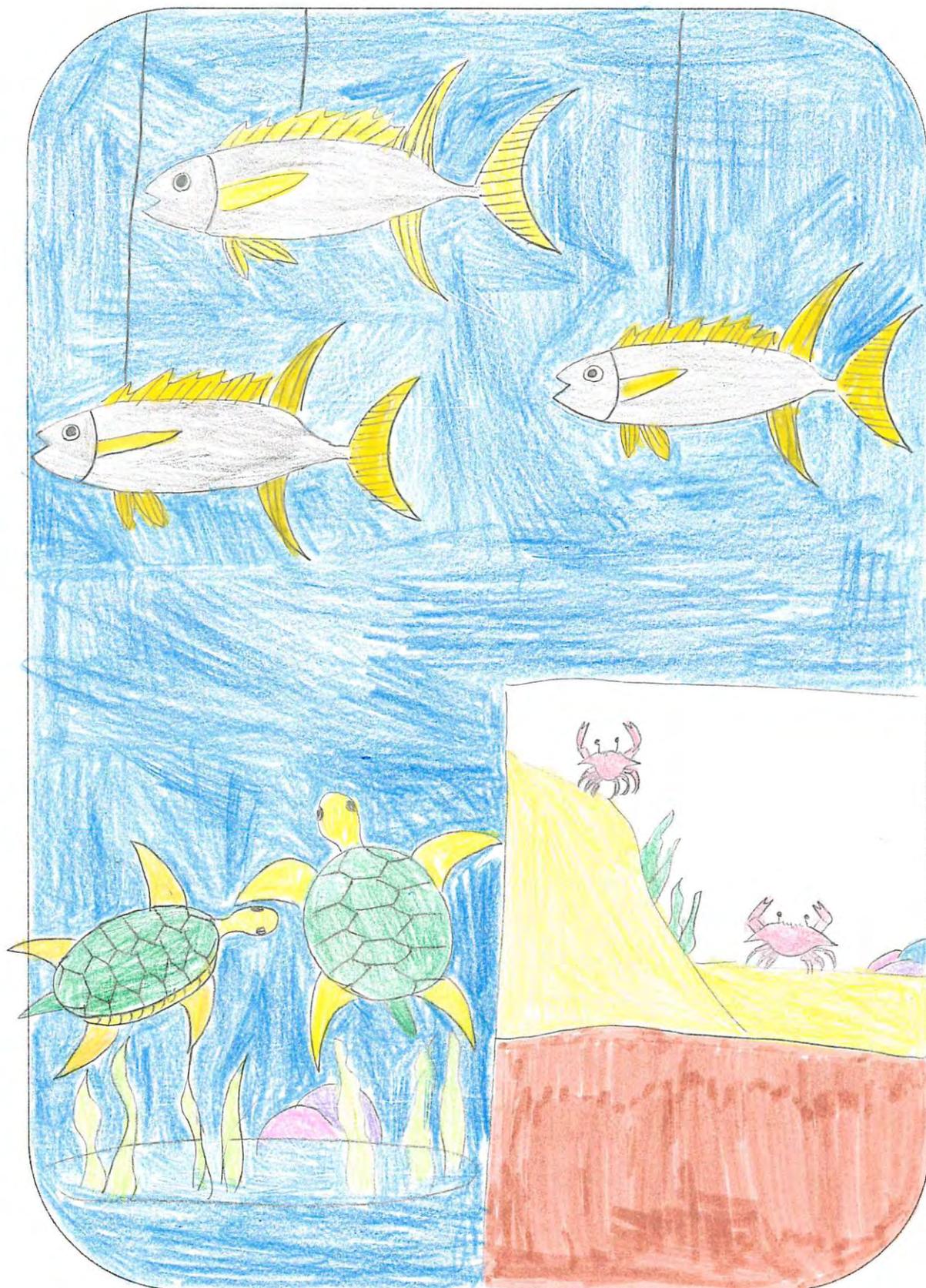
「烏魚拜土地公」是早期留下希望漁民珍惜漁業資源的故事。

4. 今天在珍芳烏魚子觀光工廠，體驗了火烤烏魚子，要怎麼烤出好吃的烏魚子呢？請

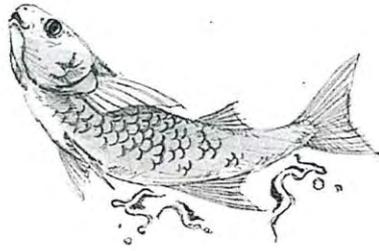
寫出 2 項小秘訣！

①烏魚子離佳火的距離佳要適中②看到烏魚子有些部分變成黃色的，並且發出一種聲音，就表示火烤好了。

最後:把這次活動中你印象最深刻的部分畫下來吧!



大海尋烏魚



1. 烏魚五四三:寫出你知道有關烏魚的訊息吧~習性、故事、傳說都可以

喔!

(1) 烏魚因背部烏黑,「黑」台語同「烏」諧音而稱烏魚。⁽²⁾每逢冬季因陸地較冷之淡水注入使溫度下降,烏魚便成群隨潮流南下避寒,在臺灣海峽附近迴游產卵後北返不缺息。

2. 請寫出烏魚子製作的6個過程,要按照順序喔!

- (1) 清洗
- (2) 綁頭
- (3) 抹鹽
- (4) 脫鹽
- (5) 塑形
- (6) 曬乾

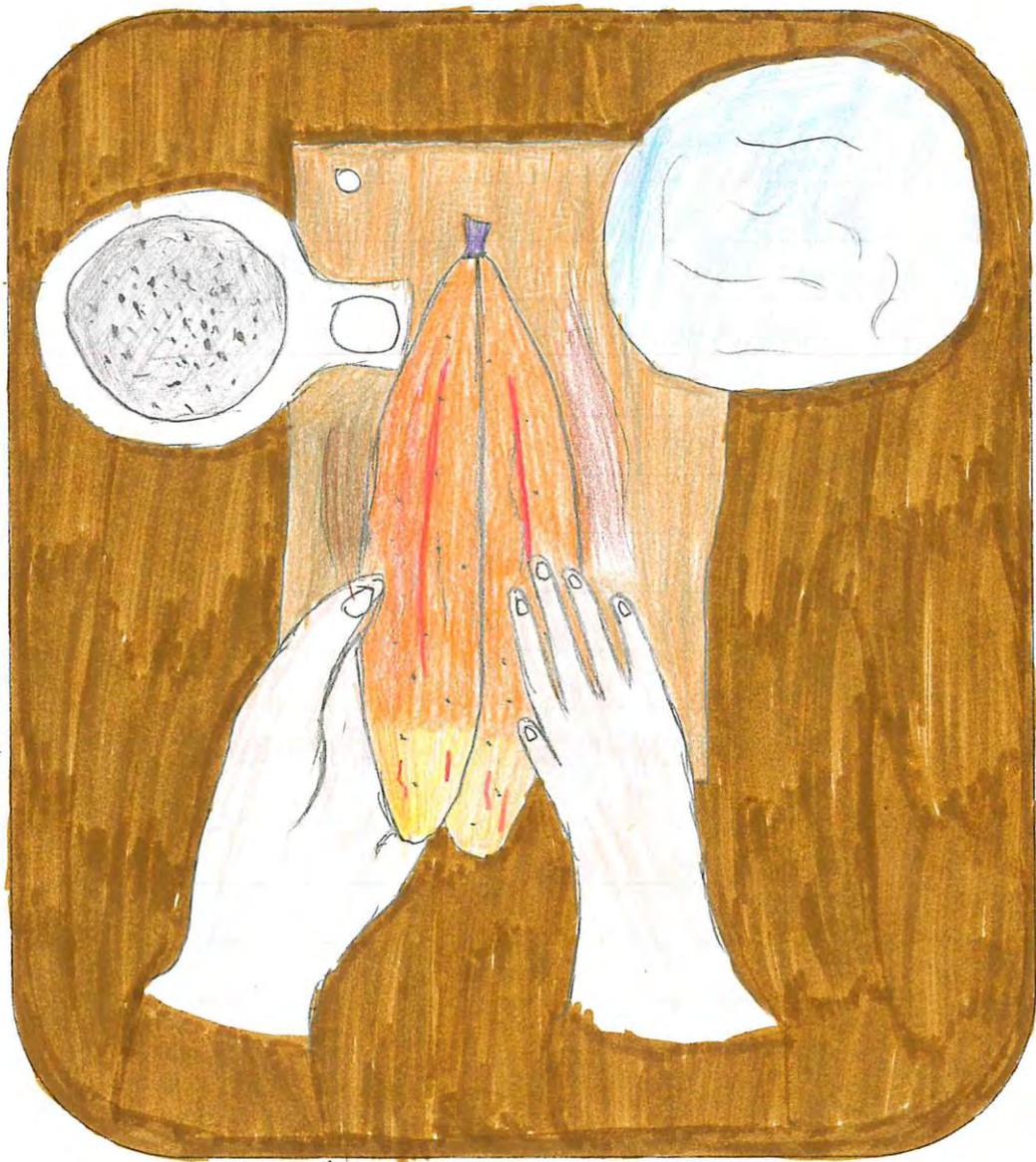
3. 想一想,如果你是漁夫,要怎麼做才可以讓自己每年的漁獲量都很豐富呢?

只捕一定的量

4.想像一下！如果你是烏魚，你想對每年都準備要捕撈你們的人類說些什麼呢？

你們可以吃我們的卵，但是不能捕得太多，如果
捕得太多沒辦法繁殖，那你們就再也吃不到了。
就

最後:把這次活動中你印象最深刻的部分畫下來吧！



大海尋烏金



1.烏魚五四三:寫出你知道有關烏魚的訊息吧~習性、故事、傳說都可以
喔!

習性:烏魚每到冬天就回游台灣,因此被許多人叫作信魚。

2.請寫出烏魚子製作的6個過程，要按照順序喔！

(1) 清洗

(2) 綁頭

(3) 鹽漬

(4) 脫鹽

(5) 整形修補

(6) 風乾

(7) 延壓

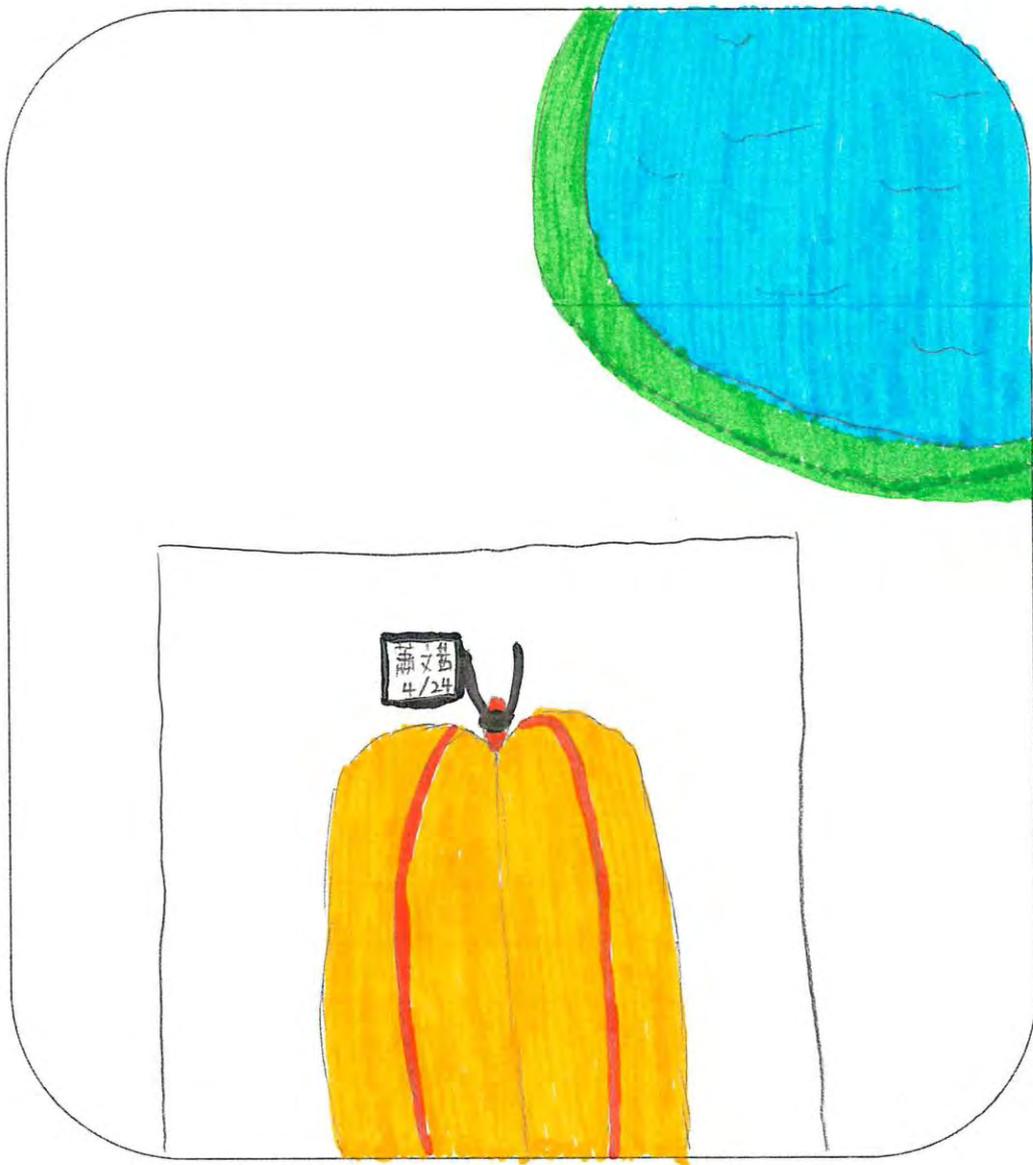
3.想一想，如果你是漁夫，要怎麼做才可以讓自己每年的漁獲量都
很豐富呢？

不抓小魚，只抓大魚，等小魚長大後在抓，再

4.想像一下！如果你是烏魚，你想對每年都準備要捕撈你們的人類說些什麼呢？

請你們等我長大^再來和我玩吧~

最後:把這次活動中你印象最深刻的部分畫下來吧！



清寒學生名冊

徐0	郭0鳳	羅0恩	曾0恩	陳0傑	蕭0田
蔡0慧	吳0舫	徐0善	羅0睿	楊0霓	郭0仁
徐0	張0銘	羅0捷	蔡0興	孫0興	楊0倪
王0甄	楊0清	陳0樺	鄭0新	陳0莉	蔡0正
陳0蓁	郭0智	尤0汎	陳0崢	吳0盛	孫0雯
鄭0億	張0祺	楊0楷	陳0彥	孫0倫	蕭0茜
孫0慶	王0霖	黃0豪	陳0	張0儀	

【附錄 1-5】

「高雄市 106 學年度學校實施戶外教育計畫」活動

成果報告 資料繳交檢核表

學校名稱：高雄市旗津區大汕國小 填表日期：108 年 5 月 7 日

資料形式	項目	說明	已完成 (申請學校勾選)	已完成 (中心學校勾選)
電子檔	1. 成果報告(word) 請依以下順序排列： 附錄 1-1、附錄 1-2、 附錄 1-3、附錄 1-4、 活動手冊、活動相片、學習單	1. A4 直是橫書 2. 標楷體 12 號字 3. 活動相片以每頁 6 張，共 2 業為現，且須附註說明 4. 學習單空白一份及優秀學生作品三分 5. 單面列印	√	
	6. 清寒學生名冊(pdf)	學生姓名中間以○代替	√	
	7. 收支結算表(pdf)	須核章	√	
紙本	1. 成果報告	請依上列順序排列	√	
	2. 清寒學生名冊		√	
	3. 收支結算表	須核章	√	
	4. 資料繳交檢核表(附錄 1-5)	請隨紙本一併計制中心學校，以便檢核	√	

請填妥以下資料(請務必填寫完整，以便於資料確認)

申請學校 承辦人資料	姓名	韓淑滄	職稱	教務主任
	聯絡電話	5712434#12	EMAIL	ham19810426@yahoo.com.tw
中心學校 承辦人資料	姓名	歐芷琳	職稱	教師
	聯絡電話	07-2223036 轉 21、25	EMAIL	t0741@ms.wfjh.kh.edu.tw

*請務必依照上列格式完成，以便中心學校的彙整

*活動完成一週內寄回中心學校