

教育部國民及學前教育署辦理

111 年海洋教育創新教學優質團隊選拔

下崙 SEA 好里海



雲林縣口湖鄉下崙國民小學

SEARCH 海巡搜查隊：黃淑玲、王玉智、盧燕嬌

盧金谷、鄭煜璋、吳明倫

目 錄

壹、學校/團隊基本資料

- 一、學校歷史-----P1
- 二、下崙里海啟航序曲-----P1-P2
- 三、SEARCH 海巡搜查隊-----P2
- 四、學校海洋教育推動之契機-----P2

貳、海洋教育創新教學

- 一、團隊運作模式與歷程-----P3
 - 二、教學理念與創新教學模式介紹-----P3-P4
 - 三、教學活動設計與歷程-----P5-P14
 - 四、與校內外海洋資源整合之情形-----P15-P16
 - 五、學生素養學習成效評估-----P17-P20
- 參、整體綜合效益與反思-----P20

下崙 SEA 好里海

壹、學校基本資料

一、學校歷史

下崙國小創校於民國27年，原名為「口湖國民學校下崙分校」，民國57年實施九年國教，校名改為「雲林縣口湖鄉下崙國民小學」。

◎地理位置

下崙位於雲林縣西南沿海，口湖鄉西北端。因地處出海口，在毫無屏障的沿海地帶頂風，常泛濫成災，俗稱「風頭水尾」。下崙清代屬尖山堡廈崙庄，日治廳制時期屬嘉義廳下崙庄，州制時期屬臺南州下崙，光復後行政區域劃分將下崙分為下崙村、崙中村、崙東村，形成一庄三村，下崙國小是下崙庄唯一的小學。



◎社區產業興革

下崙庄為一台灣典型農漁村聚落，聚落裡以王姓為最大宗族，過去從事農業人口多於漁業、養殖相關人口；後來因為天災、氣候變遷因素，導致海水倒灌及土地鹽化嚴重，許多田地遂變成魚塭由農業轉養殖業。近年養殖業興起，口湖鄉有8大養殖漁業生產區，下崙為其中之一。養殖業中有從日治時期開始的鰻魚業及蛤蜊相關繁殖養殖鏈。養殖區域大抵依台17縣公路劃分，台17縣東為養殖區域，台17縣西近海岸縣為蛤蜊相關繁殖養殖鏈所在。漁業、養殖業相關產業代表有「口湖漁類生產合作社-台灣鯛生態創意園區」、「雲林縣養殖漁業發展協會」、「阿禾師魚蝦貝」、「SPA 文蛤育肥中心」等。



◎社區信仰

下崙先民渡台，除了祖宗崇拜外，對於未知的海上險惡與陸地瘴癘之氣，神祇是對於未知世界一個很重要的神靈寄託。下崙地區原鄉信仰神祇眾多，大抵於清朝末年『落公』為目前的下崙福安宮公廟形式。地方重要公廟下崙福安宮主奉丁府八千歲，百年前從汪洋飄來的神像在最艱困的時期為下崙人民帶來心靈依託，地方信仰中心福安宮成為村民的精神支柱。



下崙好里海課程之發展，奠基於上述地方發展脈絡與資源，是學校規劃校訂課程、發展海洋特色教學的重要媒材，更以此基礎發展出獨一無二的海洋教育課程。

二、下崙里海啟航序曲

航向里海～第一站海襲重生

下崙地區百年來水患不斷，海襲悲歌帶走了下崙人祖先的性命、土壤鹽化讓大地失去生機。一塊曾被海洋襲沒的偏鄉土地、一群居住在風頭水尾中思索逆境重生的孩子。課程帶領這群下崙孩子從踏查社區發現前人留下的足跡、到生活周遭的探索發現土地轉變成因，引發孩子思索故鄉土地變遷後腳底下這片土地該如何走出下一步。

航向里海～第二站海底黑沙

「海」與下崙居民密不可分，從過去與海搏鬥-出海捕魚、海灘文蛤苗撿拾、到魚塭養殖超抽地下水造成地層下陷引來海的逆襲－「海水倒灌」，以及今日科技導入海水養殖。下崙是全台文蛤繁殖技術的重鎮，小小細沙蘊藏著下崙人民的希望，下崙人在經濟保育與環境發展間努力取得平衡。然而，下崙囡仔對於祖、父母賴以為生的「海」是陌生的，對於從事魚塭養殖父母身上所散發的魚腥味是嫌棄的。當孩子對父親說的那句話「你好臭!你走開!」雖是童言童語，傷了父親也讓團隊意識到孩子的生活形態與在地環境脫節，是該找回下崙的海了!里海源自於日本里山一詞，強調人與環境和諧共生關係。下崙團隊看見困境，思考重生，透過課程重新發掘下崙囡仔的海洋 DNA。

航向里海～第三站海漂傳說

學校原校址在下崙庄最大公廟福安宮附近，民國86年遷校到目前校址，學校與福安宮息息相關，廟宇更是學校辦學的支持力量。因此，基於飲水思源，學校好里海課程之「海漂傳說」從地方信仰了解海洋民俗活動、宗教與生活的關係。課程從一年級「福安宮讀書王爺新生開筆禮」開啟學習新旅程，透過欣賞廟宇傳統藝術，參訪耆老及在地素材蒐集發覺海漂文化痕跡，透過淨灘了解海洋環境汙染造成海洋生物與環境累積的後果，並運用各種複合媒材創作，融合學校龍鳳獅藝陣，傳達海洋環保意識。

三、SEARCH 海巡搜查隊

下崙 Search 海巡搜查隊有一群具向心力及團隊動能的老師，七年前，一個來自外地的校長帶領一群非在地的老師，從下崙百年古地圖出發，企圖引導孩子探究海洋故鄉土地的變遷與因果、地方產業的興衰與創生及里海文化的地方信仰與生活。歷經七年的努力，一個「重視在地扎根、經營環境永續」的地方海洋探究課程孕育而生。團隊期待：也許有一天師長們會離開下崙，但扎根在地的海洋永續課程會一直陪伴下崙囡仔;終有一天這群下崙囡仔會長大，希望他們能根留地方，為故鄉創生而努力;就算最終必須為生計而遠走他鄉，但課程刻下的家鄉印記會讓它們永遠記住「下崙是他們永遠的故鄉」。



四、學校海洋教育推動的契機～看見需要、逆境重生

下崙社區地名「**沁窟Y腳**」，因早期口湖地區常常發生洪水，下崙成為洪水匯集之地，在經多次洪水淹沒，造成土壤鹽化無法耕種，當居民生活陷入困頓，下崙人憑藉著海口人不向惡劣環境低頭的堅強意志力，絕處逢生開始闢建魚塭，生活漸有起色。但卻因為超抽地下水造成地層下陷，每逢颱風海水倒灌社區成汪洋一片，大地的反撲又為居民帶來危機，荒蕪的農地、廢棄的魚塭，老化的社區、人口外移的村落，下崙偏鄉似乎看不見未來……

但這幾年，下崙人看見了人與環境之間平衡的另一種可能。於是……

「智能養殖，塭情再現」

～科技導入海水養殖，下崙塭情再現生機。

「生態永續，濕地創生」

～環境守護文史創生，生活生態溫心傳遞。



下崙人歷經「風頭水尾」的淬鍊，在逆境中尋找出口的故事，啟發教師團隊找到可以為孩子們努力的施力點，立基孩子需要的「下崙三生好里海」校訂海洋教育創新課程孕育而生。

貳、海洋教育創新教學

一、團隊運作模式與歷程

為了實踐下崙好里海課程，達到航向永續里海的目標，團隊身先士卒成立 SEARCH 海巡搜查隊由校長擔任海洋課程領頭羊，聚焦學生學習，透過 SEARCH 運作模式「樂於分享 (Share)、數位學習 (E-learning)、實踐力行 (Action)、回饋反思 (Reflection)、團隊合作 (Cooperation)、團隊榮譽 (Honor)」形塑下崙學習型組織。七年來，團隊歷經「定錨掌舵期」、「揚帆啟航期」、「航向夢想期」，從凝聚共識夥伴共學，引進外部資源邀請專家入校陪伴，導入課程實踐，整合在地資源，發展地方海洋特色課程。



二、教學理念與創新教學模式介紹

(一)教學理念

1.一心意志：引動孩子家鄉認同意識

以口湖下崙在地海洋人文、信仰、產業與生態為學習素材，透過素養課程設計，帶領孩子「走出教室」透過「環境觀察、社會互動、文化踏查、藝術體驗、科技運用」，連結「五感體驗」與「做中學」，拓展其生命體驗，協助孩子與故鄉產生連結、牽起與故鄉的羈絆，建立故鄉認同感、強化自信。

2.三生理念：生態、生產、生活三生一體，航向里海永續

下崙好里海課程連結聯合國永續發展目標(SDGs)之「優良教育」、「責任消費及生產」、「保育海洋生態」、「保育陸域生態」等四項目標，以藝術、科技為媒介，探究學習為模式，逐步探索在地的生活情境，地方文史、產業、生態等學習內容。整合出「海襲重生」、「海底黑沙」、「海漂傳說」三軸課程，牽起孩子與海、與土地的互動，學習「生態、生產、生活」三生一體永續發展之里海精神。

3.五力目標：培育品格、生活、科技、美感、學習等五力絕崙的生活素養

課程從探索生活經驗出發，服膺素養導向教學四大原則：「整合知識、技能與態度」、「脈絡化情境學習」、「強調學習歷程及策略」、「力行實踐終身所學」。透過「Go Far 教學策略」及「SHIP 學習模組」，培養孩子「愛鄉品格力」、「永續生活力」、「自造科技力」、「創藝美感力」、「終身學習力」之五力素養。

(二)創新教學模式

1. GO FAR 創新教學模組

團隊努力思索學生能力發展必備技能，摸索各式教學法，結合「問題引導學習法（PBL）」和「探究式教學」發展出「GO FAR 創新教學策略」。藉由多元文本閱讀，展現合作學習態度，結合生活情境，帶領孩子走出教室踏入海洋資源環境，透過田野調查觀察、記錄與蒐集資料，並將資料進行統整分析，於真實情境中應用所學解決問題，教師亦帶領學生在整個學習過程中不斷回饋反思，培養自主學習之能力，啟動學習續航力。



2. SHIP 創新學習模組

奠基 GO FAR 教學策略，以學生為學習主體，經營教學情境，活用知識、技能與態度，強調行動實踐的 SHIP 學習模組，讓孩子能「走出教室、踏入故鄉」。

以情境學習為主，透過五感覺察引發孩子探究的好奇，並對已知訊息進行假設，過程中不斷運用反思統整技能進行驗證，由此習得方法，實踐於生活中。



覺察—魚類養殖觀察



假設—魚類生態環境提出假設



統整—資料分析歸納



探究—至魚市場執行學習任務



實踐—漁菜共生養殖



Sense覺察

孩子從「生活現象的覺察」，引發「學習動機」。

Hypothesuse假設

孩子透過「覺察」產生問題後蒐集資料、釐清問題並針對問題提出「假設」。

Integration統整

將閱讀與調查結果進行統整、歸納，以做為解決問題的依據或行動方向。

Inquiry探究

孩子與老師依據學習目標共構「學習任務」，透過體驗、操作進行探究式學習活動。

Practice實踐

孩子將歷經一系列探究課程所得之知識、技能和態度做整合，並實踐於日常生活中。

三、教學活動設計與歷程

(一) SEA 好里海的課程架構

團隊依據三生一體的理念與五大素養能力目標，統整六個學習領域與全球議題，設計海襲重生等三主軸課程。三個主軸課程包含九個主題，十八項學習單元，依據低中高不同身心發展特質，從地方素材欣「賞」覺察到深入「探」究發現問題，進一步思索逆境再起重生「創」藝。並以創新 GO FAR 教學策略與 SHIP 學習模組實施方案教學並進行多元評量。



(二)教學歷程

1.主軸一：海襲重生

教學與內涵

素養指標

E-A3 E-B1 E-C1

議題融入

閱讀素養教育、戶外教育、
環境教育、生命教育、
資訊教育、科技教育

SDGs



課程主軸

海襲重生



課程描述



賞學生從欣賞地方文史及環境演變，
了解社區發展故事



探透過實地踏查及探究土地變遷的原因，
學生發現鹽化土壤會影響農耕



創使學生了解下崙地區的困境後，發
想創生方案，尋找地方再生的契機

課程設計

年段

單元

節數

教學歷程

五力展能

低年級（海襲淚痕）

沁窟丫腳尋寶

彈性：4節

閱讀：利用
google地圖了解
學校及社區位置。

田野調查：安
排沁窟丫腳社
區發展協會帶
領學生了解土
地演變與社區
歷史營造。

統整分析：學
生能口說分享
自己在社區發
現的事物。

話畫沁窟丫腳

彈性：3節
生活：2節

閱讀：從聾龍
傳說的故事介
紹1895年口湖
大淹水的歷史
事件。

統整分析：透
過社區探訪對
照歷史沿革。
反思：理解與
反思社區發展
演變與大淹水
的關聯。

應用：分工合
作製作社區發
展故事軸畫。

中年級（塹故知新）

烏麻園風光

彈性：6節
社會：1節

閱讀：運用
google map及
百年地圖觀察
學校附近土地
利用的情形。

田野調查：調
查土地利用狀
況、產業及在
地產物。

統整分析：學
生能發現土地
利用轉變的原
因。

反思：反思自
然環境與產業
轉變的相互關
係。

農耕新風貌

彈性：5節
自然：2節
綜合：2節

閱讀：閱讀食
來育轉綠繪本
田野調查：進
行土壤鹽化對
農耕不利的實
驗。

統整分析：蒐
集家鄉產業轉
變實例，了解
轉型成因。

反思：透過實
驗及產業轉變
結果，提出新
形態產業。

應用：在生態
池進行魚菜共
生種植。

高年級（消溼的地平面）

成龍溼地探究

彈性：9節
社會：2節
綜合：1節

閱讀：閱讀山
裡的炸彈客，
了解自然的力量。

田野調查：踏
查成龍村，紀
錄現存風貌。

統整分析：以
六何策略形成
問題，再利用
平板搜尋相關
資料，進行多
文本比較。

反思：思索下
崙地區地層下
陷成因。

應用：針對地
層下陷做主題
報告。

風頭水尾的重生

彈性：6節
社會：3節
綜合：4節

統整分析：統
整下崙地區發
展的變遷與因
果。

田野調查：透
過問卷調查，
了解在地目前
面臨的困境。

閱讀：藉由新
聞專題，發想
潛在經濟實力
的創生方案。

應用：利用應
用軟體，編撰
創生計畫書。

反思：發表社
區創生計畫書
，互相評估與
省視。

品格



沁窟丫腳
社區探訪

學習



聾龍傳說
故事介紹

科技



使用平板進行在地
產物紀錄調查

生活



在學校生態池
進行魚菜共生

品格



觀樹基金會
成龍溼地導覽

美感



地方創生之旅
路線規劃發表

教學實踐 以中年級—塭故知新為例

自tr-II-1能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。
社3d-II-2評估與選擇可能的做法，嘗試解決問題。

- 1.能透過踏查及數位閱讀了解產業轉變成因。
- 2.動手實驗，證實土壤鹽化不利農耕。
- 3.結合地方新型態產業，進行魚菜共生。



網路資料、百年地圖、合作學習單、iPad

繪製土地利用地圖、資料蒐集整理、設計海報、魚菜共生實作、學習單

自Ine-II-11環境的變化會影響植物生長。
社Ab-II-2自然環境會影響經濟的發展，經濟的發展也會改變自然環境。
綜Ba-II-3人際溝通的態度與技巧。

真實情境是最有效的教室



實地踏查，了解土地狀況

在地融合是最真實的學習



「臺灣心園藝發展協會」志工帶領學生實作水培蔬菜種植

親師協同力量大



家長入班協同體驗學習課程

課程外展愛分享



課程實行後，學生有感而發，投稿國語日報小作家

學習歷程

S覺察



到學校附近踏查土地，發現與古地圖不同，現在一片蔚藍

S覺察



到黃昏市場調查，發現90%非本地產物

H假設



學生猜測，是不是土地無法耕種，而進行驗證

I探究



學生透過數位閱讀了解人類活動與大自然環境相扣

I統整



在蒐集資料後，了解更多在地產業的轉變與原因

I統整



利用世界咖啡館模式發表，讓大家知道在地產業轉變原因與現況

P實踐



鹽化土地除了成賞鳥區也能種菜，大家試作魚菜共生

P實踐



設計食譜，親師生動手做蔬菜料理

多元評量



小組共作繪製土地利用地圖



生長觀察紀錄表



探討影響魚菜共生的因素

反思回饋

學生 鄭○承



雖然魚菜共生的菜死掉了，但透過跟同學討論探討失敗的原因發現：生態池養太多魚，而且水流沒有流動，蔬菜才長得不好。後來我們有把這結果跟主任說，學校也加裝太陽能抽水機了。這次種菜的經驗真的非常難忘。



導師 燕嬌老師

魚菜共生的種植方式在下崙地區很少見，這次課程透過帶領學生探討土地利用的實驗，進而討論出魚菜共生的種植方法，對學生是第一次嘗試，雖然成果不如預期，但過程中孩子非常積極的學習態度，竟也改變他們在其他領域的學習態度。



家長小芮媽媽

謝謝班上師生的邀請，走進烹飪教室看到一道道美味可口的菜餚，彷彿置身五星級飯店的buffet餐廳。平時課程進行中孩子常常回來分享他們種植的經驗，今天我邊取餐邊聽他們如主廚般介紹每道菜，真的很感動！

2.主軸二：海底黑沙



素養指標

E-A1 E-B2 E-C2

議題融入

閱讀素養教育、戶外教育、
環境教育、生命教育、資訊
教育、科技教育

SDGs



課
程
描
述



賞 學生觀察地方養殖產業的種類與方式，
藉以習得養殖專業知識



探 透過訪問業者及達人深化課程內容，運
用數位媒體統整課程記錄



創 以3D列印結合Arduino程式設計簡易水
質測驗工具，開拓科技養殖的新技能

課程設計

年
段

單
元

節
數

教
學
歷
程

五
力
展
能

低年級（蛤什麼蛤）

蛤的一生

彈性：4節

閱讀：繪本“
蛤蜊從哪裡
來？”，了解文
蛤生長環境。
田野調查：實
際觀察了解文
蛤結構。
統整分析：學
習調製海水創
造適合文蛤生
存的環境觀察
與分析水溫與
鹽度對蛤蜊生
長的影響。
反思：藉由此
擴展連結文蛤
與海中生物之
共同性。

文蛤創藝

彈性：3節
生活：2節

閱讀：走讀馬
蹄蛤文化園
區。
統整分析：比
較不同品種的
蛤類異同。
田野調查：實
地到訪文蛤居
住環境作客。
反思：思考文
蛤在生活中各
層面的可用之
處。
應用：學習用
文蛤妝點生活
家居，完成文
蛤創意料理。

中年級（蛤簍裡的秘密）

摸蛤仔兼習故

彈性：2節
社會：2節
自然：2節

閱讀：觀察學
校附近地圖及
空拍圖。
田野調查：至
魚市場調查、
認識養殖與非
養殖魚類的名
稱並記錄其數
量。
統整分析：針
對調查結果分
析，歸納下崙
養殖產業差異
的可能原因。
反思：拜訪文
蛤養殖業者，
透過對話思考
探討反思養殖
差異的原因。

蛤新聞

彈性：4節
社會：2節
國語：2節

閱讀：摘要新
聞片段中各小
節的內容。
統整分析：以
時間軸方式分
析影片內容，
解構新聞影片
的要素
反思：利用解
構的新聞影片
要素，思考蛤
新聞播報內容
並指導新聞寫
作。
應用：剪輯
製作蛤新聞
影片，並給予
同學回饋與修
正。

高年級（獨數E蛤）

養殖好工具

彈性：8節
綜合：2節
社會：2節

閱讀：行政院
水產試驗所之
文獻報告-文蛤
分級作業自動
化。
統整分析：了
解現代機具的
功能用途。
反思：發想現
代化養殖工具
應該具備的功
能與呈現的樣
子。
應用：使用3D
列印製作水質
檢測儀外殼。

養殖新科技

彈性：8節
社會：1節
自然：1節

閱讀：利用智慧
水產雲平台網
站，對養殖科技
初步認識。
統整分析：了解
現代機具的功
能用途。
田野調查：參訪
台灣鯛生態創
意園區。
反思：思考養
殖文蛤的機械
可以有何種新
發展。
應用：使用
Arduino程式自
製水質測量工
具。

品格



調配海水
養殖文蛤

美感



串藝文蛤
風鈴裝飾

品格



腳踏實地
摸蛤習新知

學習



資料數位化
蛤新聞製作

科技



3D設計
創意發想

科技



Arduino
程式設計

教學實踐 以中年級—蛤蜊裡的秘密為例

綜1c-II-1 覺察工作的意義與重要性。
社3b-II-3 整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。

學習單、平板電腦、表單小組共作、google雲端、power point、威力導演

紙筆檔案觀察、表單製作、小組共作、影片製作、訪談手冊

1. 走訪魚市場及調查記錄單，了解在地漁獲種類和養殖類別。
2. 運用搜尋引擎小組共作，探究養殖差異及困難之處，擬定訪談的問題。
3. 運用科技記錄、錄製與剪輯影片

目標

學習內容

綜Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。
社Cc-II-1 各地居民的生活與工作方式會隨著社會變遷而改變。
自Ae-II-1 人類為了解決生活需求或滿足好奇心，進行科學和技術的研發，從而改變自然環境與人們的生活。

學習表現

教材

評量

真實情境是最有效的教室



走訪在地魚市場
資料記錄分析

在地融合是最真實的學習



中華民國養殖漁業發展協會理事長到校分享

跨域學習啟動學習動機與思考



學習數位化
蛤新聞小小播報員

課程外展愛分享



家長提供蛤蜊養殖池
供解說及養殖經驗分享

學習歷程

S覺察



藉空拍及網路地圖
觀察學校周圍景觀

H假設



推敲養殖業發展
受在地環境的影響

I探究



漁市場調查
解感擬定問題

I探究



走訪文蛤塢
腳踏實地學知識

I統整



尋訪紀實
資料素材收集

I統整



資料素材整備
報告製作擬稿

P實踐



資訊數位化
影片製作呈現

P實踐



綠幕科技應用
模擬新聞現場

多元評量



訪查摘要
整理



口述自身
觀點



影片編配
呈現

反思回饋



學生 楊○旭

當初聽到要上文蛤相關的魚塢課程時，我沒什麼興趣，因為我家就是在做這行的。而且我爸每次回來都很晚且全身發臭又髒兮兮的...直到接觸課程，我才實際體驗到爸爸的工作是多麼不容易！同時也引起我對我家魚塢的興趣，原來那塊我認為毫不起眼的池子，孕育生命也蘊藏許多屬於我們這邊的人才知道的智慧。



導師 煜璋老師

透過課程共備以及聯繫社區資源，不僅成功讓課程走出戶外。在提問、討論及回饋的過程中，除了知識的擴充，也無形中深化孩子們敬愛家鄉的情懷。團隊秉持著「身為下崙人，不可不知下崙事。」的精神，為孩子量身打造系列課程，相信再經過幾次實施與修正，能讓課程更加完備！



家長 林會長

我們老師們設計這個課程，能夠跟地方更加貼近，那是尚好欸！而且是與我們口湖下崙這邊的產業息息相關，小孩子身為下崙這邊的人，就是要知道這邊的事情。立足在地，將來若有機會出去發展，與他人介紹自己來自哪裡的時候，也能把下崙的好介紹出去，為我們下崙增加知名度！

3.主軸三：海漂傳說



素養指標

E-A2 E-B3 E-C3

議題融入

閱讀素養教育、戶外教育、
環境教育、生命教育、
資訊教育、科技教育

SDGs



課程描述



賞 學生欣賞地方信仰藝術的元素與呈現方式，藉以習得傳統藝術技法



探 透過參訪耆老及蒐集在地素材發覺海漂文化痕跡，運用動畫媒體藝術創作重現福安宮海漂傳說

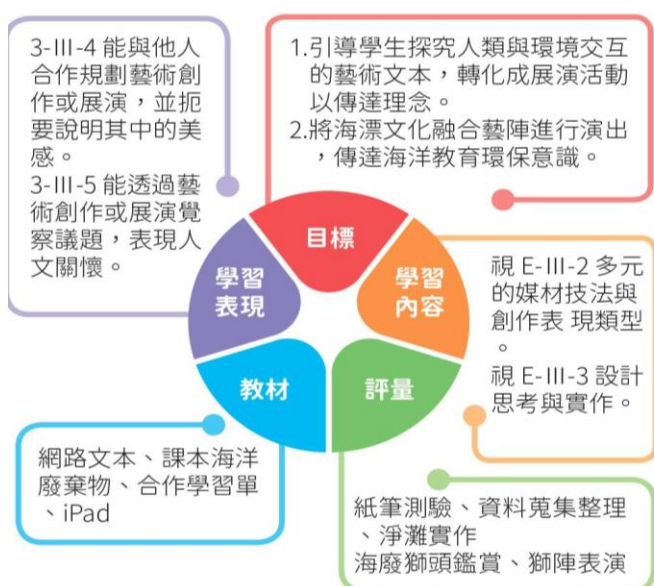


創 以複合媒材融合藝陣創作海廢獅頭行動展演，傳達海洋環保意識

課程設計

年段	低年級(下崙好神)		中年級(封神演藝)		高年級(海漂奇藝)	
單元	新生「詢古」禮	福安宮之美	海漂王爺	逐格動畫展演	海漂之子	海漂藝陣
節數	彈性：3節 生活：2節	彈性：3節 國語：1節	藝術：2節 彈性：6節	彈性：4節 藝術：4節	自然：2節 彈性：4節 藝術：8節	社會：2節 彈性：4節 藝術：8節
教學歷程	閱讀：認識海漂王爺丁府八千歲的傳說。 田野調查：透過新生開筆禮實際體驗古禮啟蒙教育儀式。 統整分析：透過教師講解了解古時讀書。 反思：思考古今教育異同。 應用：學習積極向學的精神，應用於新學習中。		閱讀：藉網路文本瞭解福安宮海漂王爺信仰系統。 田野調查：實際走訪調查沿革史與訪問社區耆老。 統整分析：統整訪談與網路調查結果，分析兩者異同之處。 反思：反思文本記載歧異之因素。 應用：將福安宮傳說轉化故事繪本。		閱讀：藉由網路數位文本瞭解海漂文化。 田野調查：實際淨灘、淨堤活動觀察海灘實境。 統整分析：觀察海漂物線索分析漂流歷程 反思：反思海漂物形成之社會與環境因素。 應用：轉化藝術表現，勾勒漂流文本，探討人類與器物關係。	
五力展能	學習	美感	學習	科技	品格	生活
	認識讀書王爺的傳說故事	繪製廟宇藝術作品	比較文本記載相異之處	福安宮傳說逐格動畫製作	孩子捲起衣袖動手淨灘	海廢獅頭展現美感生活

教學實踐 以高年級-海漂奇藝為例



真實情境是最有效的教室



實地走訪，親身淨灘瞭解現況

在地融合是最真實的學習



仔細觀察，探索分析，使學習更深入

跨域學習啟動學習動機與思考



課程跨領域結合創作

課程外展愛分享



海廢融合藝陣進行社區展演

學習歷程

S覺察



閱讀數位文本以瞭解海漂文化

S覺察



觀察海灘實境並從中體會淨灘要點

H假設



觀察海漂物線索，分析器物原始樣貌

I探究



透過提問，孩子反思海漂物形成的原因與環境因素

I探究



歸納藝陣在社會文化所扮演的角色

I統整



反思與改造藝陣，使之符合文化需求

P實踐



利用海廢素材創作藝陣獅頭

P實踐



孩子以行動演出，傳達海漂意識

多元評量



藝陣改造設計圖



海廢獅頭創作



藝術展演錄像

反思回饋



學生 王○云

我原本以為在海邊撿到的垃圾會跟社區的一樣，但是把那些垃圾清洗乾淨之後，我發現瓶罐上面都有印簡體字，讓我知道箔子寮海灘上的廢棄物，有些是從大陸漂過來的，有些是我們自己製造的。學完這課程之後，讓我知道愛護環境的重要，才不會讓海洋哭泣。



科任 明倫老師

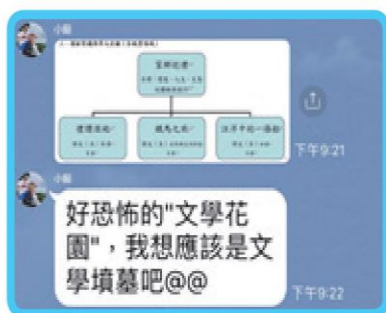
課程中讓學生至家鄉海灘清理廢棄物，在返校後讓學生分享經驗並觀察海廢的組成過程中，可以看到學生自主性的反思並進入課程脈絡，符合主動學習的精神。



家長 建逸爸爸

校慶時有看到學生表演龍鳳獅，當時只是覺得表演很精彩，之後在成果展上看到獅頭的展示，讓我很驚豔，因為仔細看才發現是用海邊的垃圾做成的，維妙維肖，那些獅頭跟藝陣用的差不多。事後，我的小孩告訴我：他也是其中的創作者，讓我感受到學校教導有方。

(三)海洋課程發展歷程



方案實施前，紙上談兵
家鄉巡禮課程



課程專家入校陪伴共備共學
橫縱雙向梳理脈絡



課程評鑑之一例
土地變遷的烏麻園課程



深入實境的故鄉走讀
田野調查統整發表



海底黑沙課程的參與者
將地方資源導入產學合作



至蔦松國小課程分享
教學行銷互動共好

(四)教學創新

1.真實情境的跨域學習

透過三大主軸課程與教學策略實施，使學生達跨領域的真實學習，**展現素養五力**，並且在學習過程中**不斷蛻變成**長。

	低年級	中年級	高年級	投入學習成長故事
海襲重生	 使用時間軸呈現下崙社區事件簿。	 學生利用魚菜共生方式種植蔬菜。	 地方創生之旅文案。	學習不集中的小仟對種植感興趣，在知道種植方式還能利用魚菜共生之後，每天都去觀察記錄植物的生長情況，每每老師看到他專注的眼神，內心都倍感欣慰。
海底黑沙	 利用文蛤殼串成風鈴，點綴新生活。	 將學習歷程以新聞模式播報。	 師生合力共創自製水質檢測儀器。	剛從北部轉學來下崙的小馮，對文蛤的認識僅知牠是食材，但是透過摸文蛤體驗課程，讓他知道文蛤的生長方式；在說明文蛤的報導中，自願擔任資料整理的工作，顯然點起孩子的學習。
海漂傳說	 將福安宮忠義故事，以說大意方式呈現。	 根據劇本創作動畫，展現海漂王爺傳說。	 創造海廢獅頭，進而融合龍鳳獅陣演藝。	小安喜歡和爺爺去福安宮拜拜，尤其是在新生禮之後，常常跟家人說她要好好用功讀書，要向丁府八千歲王爺學習；甚至升上二年級後，還會向家人介紹廟宇牆上交趾陶的人物故事呢！

2.素養導向的多元評量模式

課程採「在教學中評量、在評量中教學」的觀點，從「**做中學、談中懂、寫中通**」的多元評量方式看見孩子們的亮點激發其學習熱情，以此提升孩子學習成就感從而**發現自己的價值**。

以五年級的成龍溼地探究課程為例：



真實評量：騎走成龍溼地時，發現電線桿上有刻度



口語評量：與居民訪談了解成龍溼地的由來



合作評量：小組共作查找成龍溼地資訊



實作評量：利用素材創作高腳屋模型



發表評量：針對成龍溼地成因進行報告發表



檔案評量：探索歷程結束進行統整與反思

3.三生有幸里海永續的跨域素養導向學習

SEA 好里海課程以解決真實情境問題出發，從現象觀察及議題探究作為學習起點，在**生活題材**、**生產發展**與**生態永續**的探究學習環境中，讓下崙因仔達到三生一體的里海永續關懷精神，使學生展現素養五力，並且在學習過程中找到自我的學習成就。

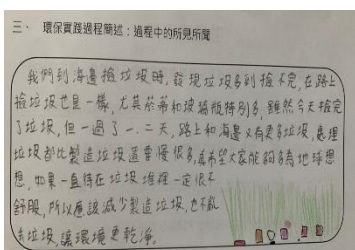


4.運用閱讀能力進行海洋教育重大議題探究活動

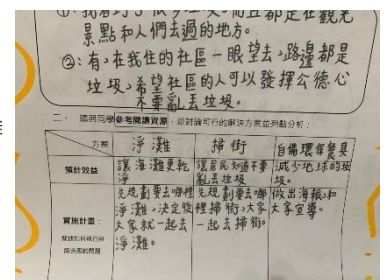
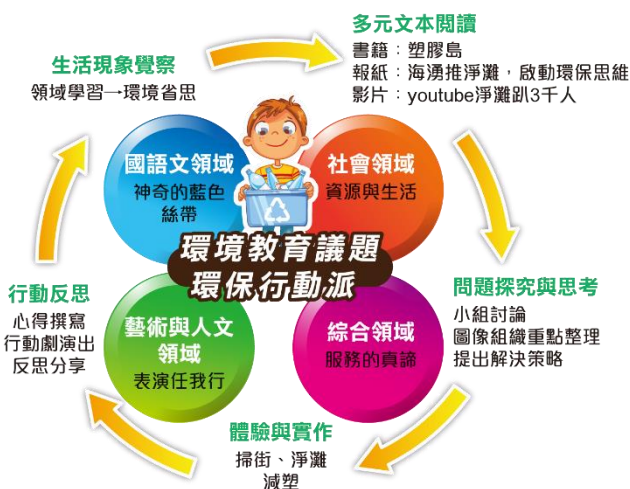
為了成就下崙每個孩子，使其具備因應未來社會發展之所需，下崙海洋教育重大議題教學，以「閱讀素養」作為課程發展的主軸，除了融入各學習領域外，藉由「跨領域統整性議題探究課程」，從學生生活經驗出發，透過「**現象、問題、任務**」引導孩子進行「**探究及表現**」，促進學習遷移，強化其知能整合與生活應用。融入海洋教育議題的閱讀方案更榮獲「**109年教育部閱讀磐石獎**」，以下以六年級環保行動派為例：



行動劇



行動省思



解決方案思考單



箔子寮淨灘活動

四、與校內外海洋資源整合之情形

(一)海巡編組

為了實踐 SEA 好里海課程，下崙 SEARCH 海巡搜查隊結合優質行政團隊、專業教學團隊、課程創新研發團隊、專家諮詢輔導團隊及社區資源家長志工共同發展下崙海洋教育課程。



1.專家諮詢輔導

(1)國立臺灣海洋大學蒞校交流



(2)專家人校陪伴海洋課程設計



2.海洋教育達人、社區家長志工資源



蚵貝藝術創作在地藝術家
陳玄茂老師



澎湖 O2Lab 海漂實驗室
唐采伶老師



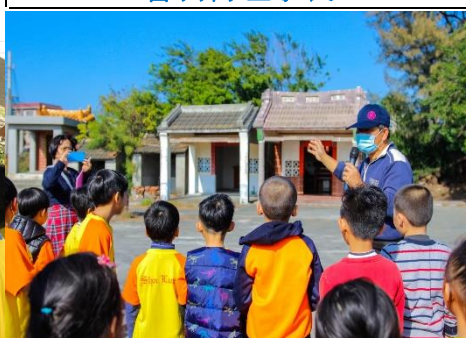
中華民國養殖漁業發展協會
曾明村理事長



在地養殖達人學生家長
楊明太爺爺



觀樹基金會濕地達人
葉俊甫志工



社區海洋文史達人
王耀新社區協會理事長

(二)在地社區海洋資源

口湖鄉沿台 17 線的海岸地形蘊含豐富海洋教育資源；包括漁村部落的文化與信仰、海洋生態、人文、產業等都是下崙孩子學習海洋教育最豐富的在地學習資源。



馬蹄蛤摸蛤體驗



成龍溼地賞鳥



宜梧滯洪池生態探索



下崙黃昏魚市場探詢



萬善爺廟口湖牽水狀體驗

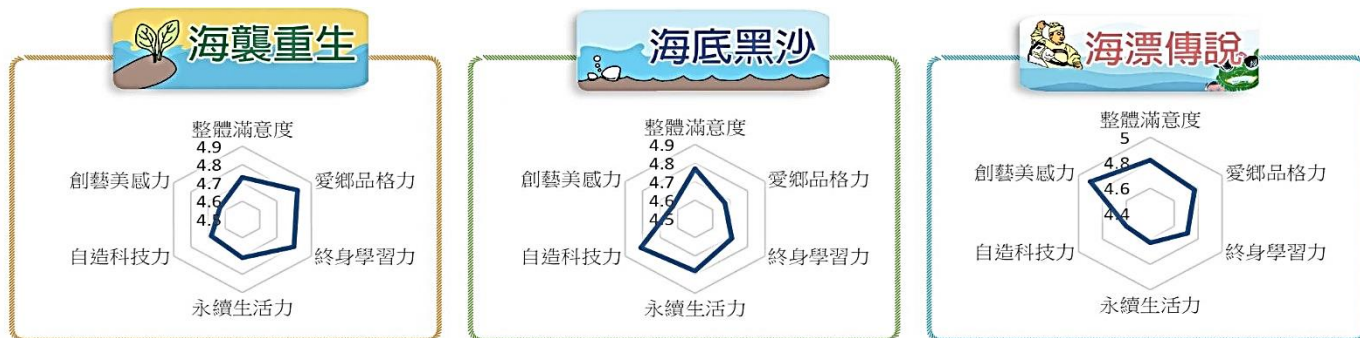


蚵寮社區烏魚子參訪

五、學生素養學習成效評估

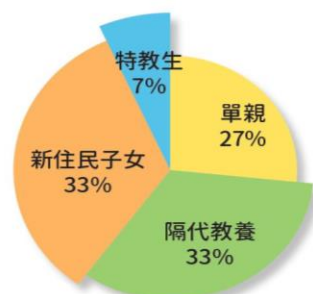
(一)課程目標量化檢核

課程教學成效在量的部分，採「李克特氏五點量表」設計問卷進行評估，從學生對課程的學習回饋可以發現，課程整體滿意度及五力展現滿意度都高達4.6以上。



(二)漁火點點：質性回饋

偏鄉孩子自信心不足，尤其是弱勢家庭的孩子總是怯於表達自己的想法、展現自己的能力，在五力養成後，團隊積極為孩子打造舞台，多元技能的發展讓孩子找到興趣看見自己的優點、增強自信，甚至在各領域競賽中發光發熱。



小旭的父親從事養殖漁業，每天都必須在魚塭辛苦工作，回到家總是滿身臭味，不知體諒的小旭常常嫌父親臭，讓父親聽了都非常難過，但當小旭上過「蛤蜊的秘密」後，小旭深刻的體會父親的偉大與辛苦，不僅不再嫌棄父親，更願意主動幫忙魚塭的工作。



小育是亞斯伯格症的孩子，因為情緒障礙讓他常常無法在課堂上專注，以致學科的學習常常面臨學習障礙，學習動機一直很弱沒有自信。但在藝術探究課程中，小育非常專注而且觀察細微，常常有令人歎為觀止的創作，也讓他找到自信與笑容。



小芊是由爺爺奶奶帶大的孩子，自小失去雙親的愛也很少至社區觀看、走踏，漸而性格膽怯。低年級時，導師帶著小芊至社區廟宇踏查，漸漸使孩子打開心扉，用五感去體會人事物，也對故鄉的土地踏出了第一步認識；升上中年級之後，透過課程引領更真實地觸摸土地所孕育的人事物，對故鄉產生情感；高年級時，更利用繪畫表達對故鄉的愛，繪畫作品對外參賽屢獲佳績，在學科表現更是班級模範。

小甄是家境清寒的新移民子女，害羞缺乏自信的她在「消溼的地平面」課程之後，對於故鄉溼地的生態及環境保護有更深刻認識與體會。她主動要求老師指導她編寫「水土保持繪本故事」，參加108年全國水土保持繪本故事說演類比賽榮獲「優等」。



(三)媒體報導成效獲得肯定

課程方案與在地文化及海洋生態環境緊密結合，並與社區攜手共好，成效斐然，課程內容獲得公視電視台、雲林新聞網、自由時報、聯合報、國語日報等多家媒體報導。



結合自然生態與藝術
2022.01.22公視臺灣囡仔讚



海襲重生—騎鐵馬至成龍溼地走讀
2021.10.27雲林新聞網報導

(四)五力素養達標

1.拜師學藝展學力－達人啟思激發學習力

地方文史探究 海襲重生課程



社區理事長王耀新，帶領孩子認識舊地名沁窟丫腳的由來及下崙地區從古到今的故事。

一甲王○好：在探訪地區活動後分享：原來學校前面那個大池塘是那时候淹大水形成的，那时候的大災難還影響到現在很多地方不能耕種，大自然的力量真的很可怕！

地方產業發展 魚塭養殖課程



地方文蛤養殖達人曾明村理事長，返回母校分享下崙魚塭發展史與自己奮鬥的故事。

曾明村理事長：很高興學校課程能與地方產業結合，孩子是地方未來的希望，人才更是地方產業永續的關鍵，希望透過教育能讓下崙孩子因了解地方故事而更愛下崙，根留下崙。

地方藝術創新 海廢獅頭課程



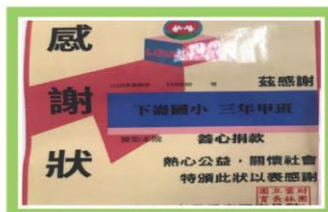
O2Lab海漂實驗室負責人唐采伶老師指導海廢藝術課程，讓「海廢不浪費，巧手大變身」。

六甲李○晴：今天看到最接近我們家鄉的沙灘充斥人類的汙穢，我們竭力清除卻仍還有一大片髒污，在老師的帶領下，沒想到這些廢物能有另一番作為，廢物再生利用後又是個美的藝術。

終身學習力

- 1.104-110學年度，國語日報、人間福報、全國兒童文教機構創意小天地、幼穎全國兒童文學，全國性報章雜誌「榮獲刊登達35篇」。
- 2.104-110學年度，聯合盃、豐泰盃作文競賽、一席閱讀心得寫作、湯爺爺贈書徵文，育合春寫作、溫世仁基金會，獲獎之學生達「27人」。
- 3.106學年度全縣金口獎台語演說低年級組「第三名」及「佳作」。
- 4.107學年度牽水狀無形文化資產硬筆書法國小組「第一名」。
- 5.110學年度全國明日閱讀說書人比賽低年級組「佳作」。

2.修身養性品德尚－團體動能運轉，親土愛土善土



肥皂義賣的過程中孩子常需要犧牲自己的下課時間，但為了達成共同制定的目標，仍然盡責的在校園中穿梭完成任務，互助、負責、溝通協調等等...許多行為與能力都是課堂上學不到的，雖然辛苦，但也從中獲得許多意想不到的收穫。感謝家長的無私奉獻成就孩子的善心。感謝校長同仁與社區居民們的支持促成孩子們的善念。



李美高
這是孩子們非常寶貴的經驗，感謝校長及老師們的規劃和推動。
下崙國小是個很有愛的大家庭！
感動！感動！



親土、愛土、善土

在做市場探訪活動時，路上遇到許多阿伯、婆婆都很熱心，讓孩子感受到下崙滿滿的人情味，孩子們很積極地用著不流利的台語提出疑問，市場的阿伯阿婆也很認真地用不流暢的國語不藏私地分享經驗，有愛無礙，這塊充滿愛的溫暖土地帶給孩子許多學習的機會。

Yi Cheng
老師實在很用心
讚 回覆 1年

Emily Wang
Yi Cheng 感謝家長支持！大家為了完成目標都很認真呢！

愛鄉品格力

- 1.走讀教育進行社區環境與家鄉人文課程，讓家鄉的特色延續傳承。
- 2.全校師生多次社區清潔與向陽居老人日照、幼兒園服務學習關懷活動。
- 3.學生製作手工皂販賣，將善款全數捐給慈善機構，關懷社會每個角落。
- 4.學生親自種植蔬菜，結合烹煮課程，做出多道美食與家人老師分享。
- 5.學生淨灘活動，撿拾海廢，守護海洋，根植環境保護意識。

3.數位專攻玩科技－打造數位學習環境，讓學習無所不在

多元科技應用學習：因應科技發展，新時代的數位科技能力與應用是偏鄉小學遙不可及的學習內容，但是下崙逆轉情勢，積極爭取資源培訓教師專業能力，創造E化優質環境弭平城鄉差距。



無人機操作課程



Coding程式設計課程



綠幕影片錄製課程



3D設計列印課程



烏麻園風光
無人機操作
探索鄰近土地利用



蛤蜊裡的秘密
綠幕影音媒體
蛤新聞介紹文蛤產業



摸蛤仔兼習故
數位平板
網路資料蒐集檢索



獨數E蛤
Scratch程式設計
水質檢測程式設計



封神演藝
數位平板影音軟體
海漂傳說逐格動畫

自造科技力

- 1.讀報教育結合數位學習推動有成，榮獲「刊登報導」。
- 2.105學年度貓咪盃Scratch動畫全縣比賽「第二名」及全國「佳作」。
- 3.108學年度母親卡Scratch創作全國「優選」。
- 4.109學年度參加全縣科丁聯盟電腦程式設計優異學校成果發表會。
- 5.110學年度貓咪盃Scratch動畫全縣比賽「佳作」。

4.藝展長才獻美力－開拓視野創藝無限

美·無所不在！下崙團隊讓孩子展現其無限的藝術與創意，引導他們看見藝術的多元與獨特，結合生活與各項學習議題，發現美麗新視界！



回收紙漿模造課程



海廢付喪神插畫課程



福安宮祈福卡製作課程



複合媒材創作課程



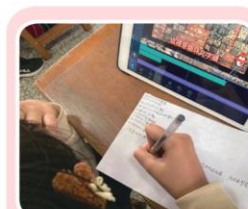
文蛤創藝
地方產業與
生活藝術的結合



福安宮傳說
地方信仰歷史與
科技藝術的融合



表演藝術
地方文史與
視覺藝術的火花



蛤新聞!
地方產業介紹與
媒體藝術的展現



海漂獅頭
傳統技藝與
海洋議題的交融

創藝美感力

- 1.104-110學年度全縣鄉土歌謠直笛合奏6年優等、兒童樂隊第二名。
- 2.106-110學年度全國民俗體育競賽13項第一名、30項特優及優等。
- 3.106-110學年度全縣兒童美術比賽3項第三名、9項優選、6項佳作。
- 4.108-109年台灣燈會全國花燈競賽，親子組「優等」、「特優」。
- 5.107年教育部潔牙保健海報設計「第三名」。

5. 全全到位生活家—走出教室、五感體驗、五力提升

生活即學習，學習即生活，我們帶著孩子探索在地故鄉，牽起與故鄉的羈絆，建立故鄉認同強化自信，走出自己的路，耀眼發光！

家長回饋



楊碧宣
感謝老師們設計如此接地氣的鄉土課程。
感謝下崙國小老師們的熱誠，謝謝校長支持老師的理念。
謝麗蓮 20讚

黃淑玲
謝謝碧宣！教育應該是一條不要怕麻煩的路，只要對孩子有益，下崙團隊一定堅持前行，謝謝您！
謝麗蓮 20讚

學生回饋



永續生活力

- 1.107-110學年度全縣環境教育繪本競賽，獲獎之學生達「10人」。
- 2.108年度全國水土保持繪本故事說演類比賽高年級組「優等」。
- 3.109年度全國水土保持繪本故事表演競賽戲劇演出類「優等」。
- 4.108學年度全縣校園空氣品質宣導漫畫比賽中年級組「優選」。
- 5.109學年度雲林縣海洋教育海洋之美新詩創作比賽榮獲「佳作」。

叁、整體綜合效益與反思

一、對課程的期許～與地創生緊密結合，優化課程內容

七年來，下崙海巡搜查隊透過海洋教育教學不僅拉近孩子與海的距離、提升故鄉認同感，更強化了社區與學校的連結。然而，團隊更期待能透過產官學的合作深化課程內容，在這樣的自我期許下，110年12月，團隊與國立海洋大學共同撰寫，111-112年度「文化部社造多元協力跨域共創補助計畫」一口湖青年的創客行腳-從0到1的文化轉譯實踐。期待能透過在地海洋課程形成地方創生的契機，更成為逐步改變地方現況的力量。雖然提案計畫因競爭激烈未能通過，但也帶給團隊課程深化新的啟思。

二、對學生的期待～五力展能，逆境重生

這個世代環境對我們的孩子太不友善，社會與外界價值灌輸讓單純的孩子蒙蔽雙眼，阻礙前行之路，如同100多年前的大水淹沒下崙土地，造成土地鹽化土壤貧瘠，但堅毅不屈的下崙人仍不斷思索創生，探索在地文蛤養殖技術的不斷改變創新。透過課程期待帶給師生更大的省思，不斷提醒偏鄉的下崙囡仔，在愈趨狹隘的生存空間中，更需要學得在阻礙中重生再起的能力，看見事物本質的價值，找到自己的方向。

三、對家長社區的期盼～夥伴關係，合力前行

因為團隊的努力感動家長，打破過去「零志工的魔咒」，成立家長志工協助海洋課程推展；更因為課程的成功獲得社區的肯定，從過去新生外流的窘境到現在年年都有鄰近學區的家長慕名跨學區就讀。期盼親師能更加緊密合作，創造親師生共好的三贏局面。

曾經，下崙的孩子對海洋是「無知與陌生」；對學習是「無感與無助」。

七年來，團隊年復一年不斷投注心力，踏遍口湖下崙的每一塊土地，尋訪海洋課程設計的元素。

帶領下崙囡仔用雙腳走過故鄉的土地；用雙眼領略海洋的美麗，一步一腳印，扎根在地。

夕陽餘暉下，海風拂起漣漪，魚塭上波光粼粼，下崙的榮光正在持續……

