

教育部國民及學前教育署辦理
114年度海洋教育創新教學優質團隊選拔

「建」築海洋・「茁」發素「陽」五力

卓越建陽

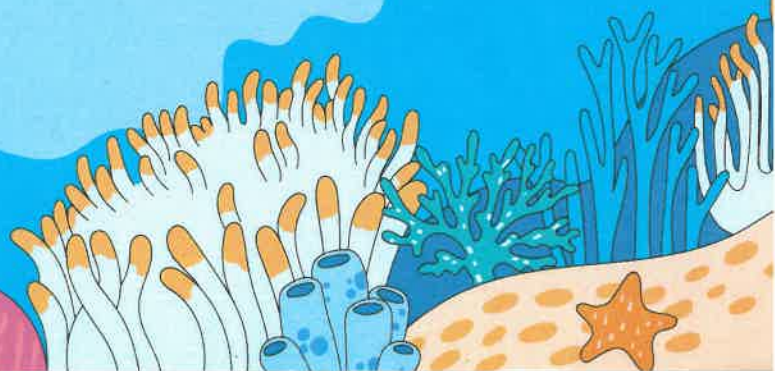
Excellence in Jianyang, Wisdom Ascends



雲林縣四湖鄉建陽國民小學

卓越建陽團隊：陳智冠、吳俊達、王宏洲

王薇淳、陳秀蘭



114年度海洋教育創新教學優質團隊選拔

壹、學校團隊基本資料

一、方案緣起

(一) 與學生的對話：消失的「海上門戶」

「老師，阿公說以前茆子寮漁港好熱鬧，大船進進出出，為什麼現在海邊只有滿滿的沙子？」

在海風吹拂的走廊上，孩子看著遠方淤沙嚴重的茆子寮漁港，眼中滿是困惑。在耆老的口中，這裡曾是雲林最繁華的對外商港，漁船滿載烏金與生活物資，人潮川流不息；但對建陽的孩子來說，他們看見的是日漸退縮的海岸線與寂靜的巷弄。孩子畫了一張畫：昔日的紅磚港口被現代的黃沙淹沒，輕聲問道：「老師，我們能不能把以前的熱鬧找回來？茆子寮還會再發光嗎？」

這段對話重重地觸動了建陽團隊。我們意識到，這不只是港口的淤積，更是社區認同的流失。身為茆子寮社區唯一的學校，我們不能只在教室談海洋，更要帶領孩子穿過時光，從認識家鄉的繁華起點開始，找回屬於茆子寮的榮耀感，讓學校成為地方復興的起航點。

(二) 團隊的對話：從「歷史傷痕」到「社區再生」

三年前，建陽團隊在校訂課程會議上展開了一場深度辯論。我們自問：當茆子寮漁港已不復當年盛景，我們的海洋教育能帶給孩子什麼？是僅僅哀悼過去的興盛，還是能透過教育，讓學生轉化為社區的小小導覽員、小小研發員，為地方注入新能量？

在行政與教學團隊的共同推動下，我們決心啟動「建陽海洋復興」計畫：

1. **去蕪存菁**：將課程核心聚焦於「茆子寮文史轉譯」與「海洋永續實踐」，強調了課程轉型的深度，並突顯了「從觀察到實踐」的教育價值。
2. **策略賦能**：不再只是單向授課，而是引入「社區走讀式」的教學策略，將茆子寮的烏魚子產業、3D彩繪村與漁港轉向，化為素養學習的戰場。
3. **盛興社區**：教學團隊自許為「社區發電機」，透過課程教學引導學生重新認識家鄉，進而讓家庭、社區共同參與，期待建陽的海洋教育能再次「盛興」茆子寮社區。



茆子寮的今昔 (73.9.3) 引自國家文化記憶庫



社區龍門茆子寮海豐號(65.10.26)引自國家文化記憶庫

二、學校背景

建陽國小位於雲林縣四湖鄉箔子寮社區，民國 57 年 9 月改制為雲林縣四湖鄉建陽國民小學。背靠歷史悠久的箔子寮漁港。這是一個集產業遺產、自然景觀與文化轉型於一身的教學現場：

- **產業文化面**：箔子寮漁港為雲林縣之區域中心漁港，位於本縣四湖鄉箔子寮及口湖鄉下崙村之交界處，早期兼台澎間交通運輸之漁港。曾是雲林重要漁獲中心，其烏魚子製作工藝與加工產業歷史悠久。雖面臨港口淤積，目前朝觀光休閒漁業發展，設置娛樂漁船停泊區及漁產品直銷中心。社區透過 3D 藝術彩繪村的轉型，成為結合傳統與現代創意的新型態海洋聚落。
- **人文脈絡面**：社區普天宮（溫府千歲祖廟），於清初西元 1644 年，由唐山東石永陵，搭乘王船停泊在箔子寮海岸。於農曆九月初一清晨，由箔子寮漁民捕沙蝦時所發現，當時船內有溫府千歲神旨牌位及肅函，漁民們合力將王船拖上岸後，返庄回報並邀庄民一同至海邊迎接王船上之溫府千歲回庄安奉。其「正直」、「守信」的精神是社區的文化核心，亦賦予海洋教育關於誠信（信魚文化）的品德深度。
- **社會變遷面**：學校周邊的漁港遺址、舊航道與防風林，紀錄了人與海洋爭地、共存的動盪歷史。為了讓箔子寮更具特色，除了在創作藝術作品的概念中，加入更能凸顯在地色彩的當地特產元素，如漁獲及漁村生活等，打造「喔熊藝術村」，讓整個藝術村更活潑、趣味更濃厚，吸引國內外遊客目光成為拍照打卡熱門景點。從變遷與適應韌性讓社區成為學生教育的最佳場域。
- **食魚產業**：箔子寮以鹹水煙、烈日與海風釀造出獨特海味，成為孩子探究家鄉的活課本。金黃耀眼的烏魚子凝聚職人生命力；日光紅寶石般的蝦乾鎖住大海精華；潮間帶的蚵珍珠見證先民與海爭地的歷史。這三項食魚產業不僅支撐昔日興盛，更是學生透過創新教學在學習實踐中引領故鄉走向繁榮



一、創新教學優質團隊

(一)團隊主題名稱—「建」築海洋・「箔」發素「陽」五力

本校創新教學團隊以「盛興社區」為己任，發展出「教師增能、學生展能」的雙軌創新模式，培育每位建陽學生成為照亮箔港的陽光種子。

1. 素養導向的「盛興」教育

建陽團隊秉持「以學生為主體、以社區為場域」的理念。在資訊爆炸且家鄉面臨轉型的時代，我們不只教海洋知識，更要教孩子如何「採擷能量」。透過素養導向的教學設計，整合知識、技能與態度，讓孩子在解決家鄉問題的過程中，轉化為具備優勢競爭力的終身學習者。

2. 海洋教材與評量創新

- **文史教材創新：**經田野調查自編學習點教學模組-海風裡的箔子寮，並將 3D 彩繪村元素轉化為實境解謎教材，提升學習趣味性與在地感。
- **評量方式創新：**結合「生生用平板」政策，推動「數位探究評量」。學生透過數位閱讀擷取資訊（如搜尋形容詞描述烏金）並進行成果產出，同時透過「社區實地導覽」進行實作評量，達成評量多元化。

(二)團隊成員-行政領航，教學深耕

本教學團隊由校長領軍，結合行政與各年級導師，形成「合夥復興」的專業社群

「建」築海洋・「箔」發素「陽」五力			
職稱	姓名	執掌	願景
校長	陳智冠	統籌計畫架構、領導社區對話	擔任學校與箔子寮社區復興的引航者
教導主任	吳俊達	課程計畫整合、跨界資源鏈結	統籌文史與 GOLD/SUN 模組開發
總務主任	鄭杏如	營造海洋情境、支持行動載具	建置 3D 海洋情境數位學習場域
教務組長	王宏州	專業社群共備、教案創新研究	帶領教師進行素養導向課程設計
訓導組長	王聰智	漁港走讀規劃、社區耆老聯繫	執行「小小漁夫導覽員」培訓
導師團隊	全體教師	跨領域教學實施、學生專題指導	融入食農、環境與社會實踐教學



(二) 資源整合：建立「合夥復興」關係

本校海洋教育推動資源之整合，不僅支援教師教學創新，更透過外部力量的導入協助學生達成學習盛興之目標。

- **【社區與鄰近資源】**： 茆子寮、廣溝厝社區發展協會資源共享，漁港與保安防風林場域提供、普天宮、海清宮與漁村耆老口述歷史、建陽國小校友會、鄉民代表吳明信、在地善水咖啡以及在地養蚵及烏魚子加工職人經驗傳承、家長志工人力支援。
- **【政府及學術單位】**： 雲林縣海洋資源中心(場域與專業指導)、海洋科大與雲科大專家學者諮詢、四湖鄉公所文史資源共享、各項研習活動辦理與專業社群跨校共同備課。
- **【校外學習場域】**： 澎湖西嶼二崁部落、鹿港王功海域、七股潟湖、四草綠色隧道、安平古堡、馬蹄蛤主題館、駁二特區高雄港、四湖鄉圖書館、鄭豐喜圖書館等。

二、 海洋教育推動契機與概況

本校源於茆子寮漁港從「海上門戶」到「黃金約定」的昔今變遷。面對家鄉環境的消長，教學團隊以此為點燃孩子愛鄉情懷的火種，並透過以下三大面向深化推動：

(一) 當地產業：採擷「三鮮」職人智慧

建陽國小得天獨厚的地理與產業優勢提供了教學中最鮮活、具溫度的教材。茆子寮漁港擁有豐富的海產資源，我們透過「烏金（烏魚子）、蝦紅（白蝦）、蚵鮮（養蚵）」的手作職人體驗課程，帶領學生親身體驗刮烏魚子、剖蚵、養蝦的艱辛與智慧。



(二) 海洋校園氛圍營造：船型建築「入港」意象

本校建築設計別具巧思，整體建物以「船型」建造，校舍船頭巍然面向村莊，象徵著「大船入港」帶來豐盛與希望的深遠意象，讓學生每日在校園中穿梭，如同置身於領航故鄉的方舟，從而營造出具備文化厚度、視覺意象與海洋情懷的校園氣氛。



(三) 海洋教育藝術深耕：轉化環境挑戰為系統思考

我們透過藝術深耕，引導學生以蚵殼海廢藝術、圖文繪本、3D 彩繪導覽及數位設計等方式，紀錄變遷並提出創意解決方案。在面對大自然給予的難題時，孩子學會不再只是被動觀察，而是具備韌性去適應與應對未來。



貳、海洋教育創新教學

一、團隊運作模式與歷程

階段	一、在地扎根期	二、問題轉化期	三、系統建構期	四、跨域實踐期	五、永續拓展期
發展時期	106—109 學年度（奠基期）	110—111 學年度（轉化期）	112—113 學年度（發展期）	114 學年度（精進期）	115 學年度（延伸期）
發展主軸	在地認識・課程萌芽	問題導向・理念重塑	架構建立・教學創新	真實情境・行動學習	擴散應用・品牌深化
具體作為	1. 結合箔子寮漁港、信仰文化與食魚產業進行教學活動 2. 辦理戶外教育、海洋體驗與社區參訪 3. 初步發展食魚教育與環境教育課程 4. 建立與社區、漁民及家長之合作關係	1. 由學生提問漁港變遷，啟動教學反思 2. 教師團隊進行課程對話與在地踏查 3. 聚焦「文史轉譯」與「海洋永續」議題 4. 推動社區走讀與探究式學習	1. 發展 SUN 教學模組（情境→理解→行動） 2. 建立 GOLD 學習策略（採擷→察覺→連結→設計） 3. 建構三大課程主軸（產業、文化、永續） 4. 導入數位學習與多元評量	1. 推動社區走讀、產業體驗與文化踏查 2. 融入雙語教學與數位科技應用 3. 發展專題探究與成果發表 4. 建立 GOLDEN 五力素養評量機制	1. 發展數位導覽與在地行銷方案 2. 建立跨校教師社群與分享機制 3. 擴展海洋教育至地方創生與永續議題 4. 強化學生行動方案與社區參與
發展重點	累積在地教學經驗，建立課程基礎	從活動走向問題導向課程	建立完整校本課程系統	從學習走向實踐與表現	擴大課程影響力與永續發展
關鍵成果	✓建立海洋教育初步課程雛形 ✓建立學校與社區連結機制	✓建立「以社區為場域」教學理念 ✓課程由知識傳授轉向探究學習	✓完成課程架構與教學模組 ✓發展具特色之校本課程品牌	✓學生具備探究與問題解決能力 ✓能進行導覽解說與社區連結 ✓素養學習成果具體呈現	✓建立學校海洋教育特色品牌 ✓成為區域海洋教育推動據點
在地扎根 問題轉化 系統建構 跨域實踐 永續拓展 S S + U U U + N SUN 循環 情境引導 情境 + 探究 探究深化 探究 + 行動 完整循環					

二、教學理念與創新教學模式介紹

(一)教學理念

1. 「建」築海洋·「箔」發素「陽」五力：引動孩子家鄉認同意識

以箔子寮在地海洋人文、信仰文化、產業發展與生態環境為學習素材，透過素養導向課程設計，引領學生走出教室，走入漁港與社區場域。藉由「環境觀察、社區互動、文史踏查、藝術創作、科技應用」等學習歷程，結合多元體驗與探究實作，讓學生在「做中學、學中做」的歷程中，重新認識家鄉的價值與意義。

進而促進學生與地方產生情感連結，培養認同感與責任感，成為能夠關懷家鄉、行動實踐的海洋小公民，點亮箔子寮的在地生命力。

2. 建陽三航道：產業、文化、永續三軸並進

建陽海洋課程以「箔港三航道」為核心架構，連結聯合國永續發展目標（SDGs），涵蓋優質教育、責任消費與生產、保育海洋生態等重要議題。

課程以在地特色為主軸，整合出三大航道：

產業航道(守護黑金)：以烏魚子、養蚵與漁業文化為核心，理解產業智慧與永續發展價值。

文化航道(紮根箔寮)：透過信仰、歷史與社區記憶，深化學生對家鄉文化的理解與認同。

永續航道(永續海洋)：結合環境觀察、海廢創作與科技應用，培養守護海洋的行動能力。

透過三航道課程，引導學生從在地出發，理解人與海洋的共生關係，實踐「產業、文化、生態」三面向整合的永續海洋精神。

3. 黃金爆發力 GOLDEN：培育五力素養的海洋公民

課程以學生素養發展為核心，建構「黃金爆發力 GOLDEN」五力指標，作為學習成效的重要依據。透過 SUN 教學模組與 GOLD 學習策略的引導，培養學生以下五大關鍵能力：

G—行動力（Go）：能將所學轉化為實際行動，主動參與在地與海洋議題。

L—學習力（Learn）：具備自主探究與持續學習的能力，深化知識理解。

D—高密度閱讀力（Density）：能整合多元文本與文史資料，建構深層理解。

E—表達力（Express）：透過導覽、簡報與創作，自信表達學習成果。

N—導航力（Navigate）：運用數位科技與策略思考，規劃問題解決路徑。

透過五力的逐步培養與整合發展，使學生由知識學習者轉化為具備行動力與責任感的海洋公民，為家鄉與海洋的永續發展注入新能量。

				
G O—行動力	L—學習力	D—高密度閱讀力	E—表達力	N—導航力

(二)創新教學模式

1. 教師創新教學模式：SUN 模組（領航者的光芒）

教師化作溫暖陽光，透過以下三面向引領學生採擷家鄉黃金：

S - 情境引導 (Situation)：以箔子寮在地情境為起點，透過走讀、影像與生活經驗，引導學生進入學習脈絡，建立初步感知與學習動機。

U - 探究理解 (Understand)：透過問題導向與探究活動，引導學生蒐集與分析資料，理解漁港變遷、產業發展與海洋議題。

N - 行動實踐 (Navigation)：透過調查、訪談與方案設計，將所學轉化為具體行動，培養应用能力與在地關懷。



2. 學生創新學習策略：GOLD 策略

學生透過 GOLD 四大行動策略，將家鄉資源轉化為個人素養，從「採擷文史、察覺環境、連結社區到設計創新」，逐步將在地海洋資源轉化為個人素養，從認識家鄉到行動實踐，培養具備探究力與行動力的海洋公民。

			
G 採擷文史 走入社區，訪談耆老，從歷史與記憶中採擷箔子寮的文化脈絡。	O 察覺環境 運用觀察與科技工具，理解漁港變遷與海洋環境的真實樣貌。	L 連結社區 將學習帶入場域，連結產業與生活，體會人與海洋的共生關係。	D 設計創新 發揮創意，規劃在地行動方案，實踐家鄉復興與永續發展。

GOLD 策略

G - Glean (採擷文史):

學生主動走訪社區，訪談耆老，從歷史塵埃中採擷被遺忘的箔子寮繁華片段。

O - Observe (察覺環境):

運用數位工具與五官感受，實地察覺港口淤積、海岸退縮及暖冬對「信蟹」約定的影響，洞察環境變遷真相。

L - Link (連結社區):

讓學習走出教室，將所學與 3D 彩繪村導覽、在地烏魚子產業鏈結，體驗人與海洋的共生關係。

D - Design (設計創新):

發揮創造力，設計出復興家鄉的創新方案，如數位旅遊地圖、文化創意推廣計畫，落實社會實踐。

一、教學活動設計與歷程

(一)「建」築海洋・「箔」發素「陽」五力課程架構

團隊依據「**SUN 曜黑金，GOLDEN 採黃金**」之體理念與「**黃金爆發力**」素養能力目標，設計箔金領航等三大主軸課程，引導學生從地方素材的「欣賞覺察」起航，邁向「深入探究」並發現環境與產業問題，思索漁村如何於逆境中再起、於重生中創藝。方案以教師「**SUN 教學模組**」之照耀引領能量，結合學生「**GOLD 學習策略**」採擷家鄉瑰寶，透過多元評量檢核學習成效，讓建陽學子親手擦亮家鄉的每一塊黃金。

方案名稱		「建」築海洋・「箔」發素「陽」五力		
建陽三航道		守護黑金	紮根箔寮	永續海洋
核心素養		A2 系統思考與解決問題 B2 科技資訊與媒體素養	B1 符號運用與溝通表達 C3 多元文化與國際理解	B3 藝術涵養與美感素養 C1 道德實踐與公民意識
課程主題		箔金領航・珍味產業	海洋文化・箔寮情緣	建陽藝境・永續守護
課程內容	低	- 食魚手作餐點 - 認識烏魚 - 烏魚家族	- 王爺的故事-普天宮 - 箔寮黃金海岸 - 箔子寮庄頭	- 神仙下凡 3D 畫 - 海味初體驗 - 話說海邊 畫說海洋
	中	- 特殊的烏魚 - 烏魚子達人 - 魚苗放流計畫	- 溫王爺的海岸夜巡 - 三崙海線聽海聲 - 漁塭養殖甘苦談	- 喔雄藝術村探險 - 水鳥偵查隊 - 蚵殼海廢手作
	高	- 職人黑金工藝賞 - 烏魚的新生 - 永續漁業機制	- 港口大解密 - 漁村影像紀錄 - 尋根地圖誌	- 離岸風扇科學探究 3D 視角美力台灣 - 海洋公民 ING
課程目標		藉由 SUN 照耀領航，引導學生 GOLD 採擷箔子寮「烏魚子」的產業知識。從烏魚生態厚植食魚教育素養與家鄉產業行銷競合力。	透過 SUN 溫暖啟發，帶領學生 GOLD 整理並淬鍊海洋信仰、歷史脈絡與地景藝術，深化對箔子寮家鄉的海洋文化認同，傳遞漁村永續發展的未來。	經由 SUN 賦予能量，驅動學生 GOLD 磨亮海洋廢棄物與自然素材的光彩，將環境保護轉化為藝術表現，守護海岸的意志。
議題融入		海洋教育、生命教育、閱讀素養、資訊教育、戶外教育、環境教育		
學習策略		GOLD Glean 拾取文史 O bserve 察覺環境 L ink 連結社區 D esign 設計創新		
創新教學模組		核心理念 SUN ：化作溫暖陽光，引領孩子發光 Situation 情境引導→引路者 Understand 探究理解→思考者 Navigation 行動實踐→行動者		
素養評量		實作評量 專題探究	動態評量 實作評量	口頭評量 報告評量
黃金爆發力		GO 行動力(Go)：實踐所學，勇於在場域中採取行動，落實知行合一。 L 學習力 (Learn)：具備自主探究的熱情，從採擷經驗中淬鍊深層海洋知識。 D 高密度閱讀力 (Density)：透過文本與文史資料的深度研讀，厚植文化底蘊。 E 表達力 (Express)：運用美感設計與行銷技巧，自信展現家鄉海洋特色。 N 導航力 (Navigate)：掌握數位導覽與科技工具，領航家鄉邁向永續未來。		
永續發展目標		    		

(二)課程設計與歷程



課程主軸一：箔金領航・珍味產業



「箔金領航・珍味產業」課程架構

年段	低年級		中年級	高年級	
設計理念	以箔子寮核心產業「烏魚子」，落實「生產、生活、生態」的海洋教育觀。學生從低年級的五感覺察（識味）、中年級的科學探究與技藝磨練（入味），昇華至高年級的品牌行銷與永續思辨（傳味），讓箔子寮的黑金榮耀在數位時代中重新起航。				
課程目標	1.了解烏在地魚產可以轉化為健康美味的餐點。 2.能辨識烏魚的基本顏色、形狀與質地。 3. 認識烏魚（信魚）的外型特徵與家族習性。		1.能區分烏魚與常見魚類的異同。 2.了解烏魚隨洋流洄游的習性與冬至前後抵台。 3.掌握魚苗放流技術，確保魚苗存活率。	1.掌握烏魚子「洗、漬、壓、曬、整」加工工序。 2. 運用 AI，對比野生捕撈與人工養殖優劣。 3.發展全球海洋公民意識與思辨的能力	
單元名稱	食魚手作餐點 認識烏魚 烏魚家族		特殊的烏魚 烏魚子達人 魚苗放流計畫	職人黑金工藝賞 烏魚的新生 永續漁業機制	
課程內容	1.閱讀童詩創作台灣好滋味，品嚐烏魚的海味。 2.利用五感體驗，近距離觀察烏魚子外觀。 3.透過魚類圖卡區分烏魚與其他常見海魚。		1.閱讀烏魚秘密檔案，歸納烏魚的特異之處。 2.分析紀錄海溫資料，影響烏魚家族的回訪約定。 3. 箔子寮漁港執行將烏魚苗放流至大海計畫。	1.製作烏魚子，從烏魚卵到餐桌食用的歷程。 2.紀錄烏魚養殖技術，並繪製優劣對照圖。 3.規劃「箔子寮永續海洋產業行銷」具體方案。	
黃金爆發力	行動力	學習力	高密度閱讀力	表達力	導航力
					
	守護新生命 將烏魚苗放 流至大海。	觀察烏魚外型 名稱的不同， 以及命名由來	統整閱讀的文 字訊息轉化為 感官經驗。	魚塭場域針對 養殖與野生進 行深度分析。	數位地圖解說 社區製作烏魚 子的烏金路線

「箔金領航·珍味產業」—以高年級為例

設計理念	以「烏魚子製作工藝」為核心，透過 SUN-賦能 策略，引領學生探討鹽漬滲透壓、物理壓製與日曬脫水的科學原理。學生運用 GOLD-領航策略，從傳統「洗、漬、壓、曬、整」五大工序中採擷職人智慧，並結合 AI 影像辨識品質，實踐擦亮家鄉黑金價值的目標。			
學習目標	1. 完成烏魚子手工製作程序。 2. 實作「五大工序」，並能依據溫度與濕度數據調整日曬時長。 3. 深度分析烏魚子製作過程中，鹽漬滲透壓與蛋白質變性的科學原理。 4. 運用 AI 科技對比不同品質烏魚子的外觀特徵，規劃永續產業行銷方案。			
學習表現	自然領域	自-能由五官觀察以及運用簡單器材、工具進行測量，紀錄觀察現象。		
	彈性資訊	資-能利用資訊科技進行資料蒐集、分析與處理。		
	綜合領域	綜--參與服務與團隊活動，體會分享與協作的意義。		
融入SEL	1.社會覺察:職人為了不同因素可能變質的烏魚子，表現焦慮及不安眼神。 2.關係技巧:運用「我訊息」表達想法，學習在分工中尊重每個人的專業。			
教學模組SUN				
	教師於課堂引領學生進行黑金產業議題探究	精準掌握燒烤烏魚子的溫度，翻轉提升黑金風味。	操控 Micro:bit 設計程式進行烏魚溫度變因控制。	
學習策略GOLD				
	蒐集紀錄箔子寮漁港烏魚捕撈照片史料。	觀察曬魚烏魚場，細心體悟自然與產業細節。	走進村長烏魚場地與在地職人建立情感共鳴。	運用數位工具，設計烏魚永續行銷專案與品牌方案。
多元評量				
	口頭發表辨識烏魚顏色、形狀與質地	檢核烏魚子重量數據的整理能力	歸納整理資料，製作烏魚產業地圖	自行操作並討論歸納烏魚產業行銷
反思回饋	【芡芡】我學會用 AI 科技紀錄阿公的黑金手藝。現在我可以自信地介紹家鄉，讓大家看到箔子寮黑金的新模樣 【薇淳老師】看見孩子們從課室走入漁場，主動提出永續行銷方案，證明了海洋教育能涵養深厚的素養、人海共好願景。 【村長】看著孩子們自己作烏魚子更帶著平板走進曬魚場，認真拾取漸漸凋零的漁村記憶，讓我們深受感動。			



課程主軸二：海洋文化・箔寮情緣

創新學習策略



「海洋文化・箔寮情緣」課程架構

年段	低年級		中年級	高年級	
設計理念	以箔子寮的信仰脈絡、漁村生活與港口變遷為核心，實踐「生活即教育」的理念。透過螺旋式課程，引領學生從感性故事出發，走入社區脈絡，最後運用數位工具守護並翻轉家鄉文化。				
課程目標	1.認識在地傳說故事與箔子寮庄頭的地理分布。 2.運用五感描繪黃金海岸的色彩、聲音與氣味。 3.認識傳統活動，能說出家鄉的信仰故事。		1.理解傳統文化意義與漁村生活的連密關係。 2.記錄不同海岸線的聲音特徵及海岸地理特色。 3.體會漁民與海搏鬥的艱辛，尊重勞動的價值觀。	1.使用影像紀錄與地圖編製分析漁港興衰原因。 2.運用數位工具製作漁村影像紀錄，編寫尋根地圖。 3.具備文化傳承的責任感，領航社區文化再生。	
單元名稱	王爺的故事-普天宮 箔寮黃金海岸 箔子寮庄頭		溫王爺的海岸夜巡 三崙海線聽海聲 漁塢養殖甘苦談	港口大解密 漁村影像紀錄 尋根地圖誌	
課程內容	1.敘說溫王爺守護漁民的傳奇，感受信仰的力量。 2.走訪海岸線，記錄海洋生態與地形環境。 3.開展「庄頭探險隊」，認識古厝建築與地景。		1.觀察夜巡禮俗，體驗溫王信仰文化力量。 2.錄製不同岸段的聲音，建立箔寮聲音地圖音檔。 3.訪談了解自然災害對漁民的影響及因應之道。	1.透過古今地圖對比，探究環境變遷與產業轉型。 2.運用數位工具，紀錄耆老的生命故事與漁村即景。 3.整合文史與地理資訊，製作數位導覽地圖。	
黃金爆發力	行動力	學習力	高密度閱讀力	表達力	導航力
	 走入巷弄採錄家鄉生命探查文化的故事。	 深度分析港口淤沙歷史，理解家鄉產業困境。	 閱讀普天宮石碑記錄與文獻資料。	 溝通解決任務關卡問題，分享發現的海洋歷史關聯。	 導覽港口踏查規劃的最佳路線。

海洋文化・箔寮情緣-以中年級為例

設計理念	中年級強調「場域連結」與「同理共情」。設計核心著重於教學模組「翻轉提升」的教學，讓學生從教室走入海港與廟埕，藉由與職人的深度對話，將傳統習俗與勞動甘苦轉化為具備溫度的觀察紀錄，從中培養解決問題的初步思辨力與社會關懷。			
學習目標	1.分析「海岸夜巡」禮俗與漁村的生活關聯，理解信仰如何支撐常民生活。 2.運用錄音與紀錄工具，製作「箔寮聲音地圖」，展現對環境變遷的察覺與分析。 3.掌握訪談重點與摘要技巧，並能系統性整理「養殖甘苦談」紀錄單。 4.了解氣候與漁港生活節奏的緊密關係，建立對在地產業的尊重與認同。			
學習表現	社會領域	社-體認與尊重不同群體、文化及其生活方式的特色與多樣性。		
	自然領域	自-能從觀察中發現問題，並練習運用簡單器材記錄環境現象		
	國語領域	國-運用注音符號及閱讀策略，理解社區文史背景，並摘錄重要資訊。		
融入SEL	1.社會意識:引導學生練習「换位思考」，感悟漁村生活的酸甜苦辣。 2.自我管理:練習有效的口語溝通，學習如何禮貌地採訪並在分工中建立互信。			
教學模組 SUN				
	 			
	協助搜尋地方史誌的關鍵資料，呈現統整村庄歷史 解釋家鄉祭典和地景的新生命，啟發學生的新思維 練習感受直人的辛苦，深耕甘苦共融情感。			
學習策略 GOLD				
	  			
	紀錄廟宇建築意義 認真採集文物照片 透過五感的覺察， 展現海洋的覺知 走進魚塢，實際紀錄養殖漁業場域 透過創新思維，完成數位導覽方案。			
多元評量				
	  			
	透過「任務卡」紀錄感官觀察的歷程 共同討論設計箔寮一日遊的最佳路線 歸納整理資料，製作簡報 融入海洋元素，完成個人特製陶藝門牌			
反思回饋	【宸宸】以前我覺得普天宮就只是拜拜的地方，但跟著老師去踏查後，才發現溫王爺守護漁民的故事超精彩！我們還錄了海浪的聲音做成超酷的地圖。 【秀蘭老師】這次把教室搬到漁港和廟埕，我發現孩子們的眼神完全不一樣了！看著他們主動拿著平板拾取老一輩的記憶，一起找回故鄉的靈魂精神。 【主委阿伯】看到這群建陽的孩子拿著平板在庄頭裡跑來跑去，很有禮貌地問王爺的故事，我們這群老人家覺得傳統和傳承都有了傳人，很有希望！			



課程主軸三：建陽藝境・永續守護

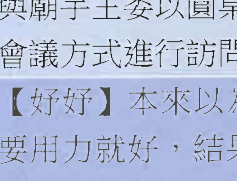
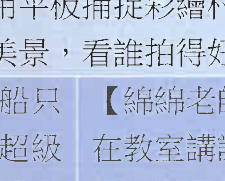
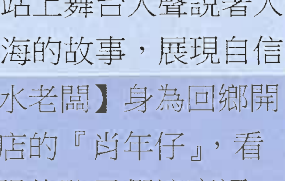
創新學習策略



「建陽藝境・永續守護」課程架構

年段	低年級		中年級	高年級		
設計理念	聚焦於「美感藝術」與「環境永續」的跨域整合。從箔子寮最具特色的 3D 彩繪藝術出發，連結自然生態與綠能科技，引領學生從審美感受轉向守護行動，實踐永續海洋的公民責任。					
課程目標	✦ 辨識 3D 彩繪的顏色形狀，體驗優美的色彩。 ✦ 享受食魚樂趣，愛護故鄉的藝術地景。 ✦ 發表對海洋地點的印象與感想。		✦ 展現對海洋環境的責任感，體認藝術之美 ✦ 觀察水鳥生態與棲地變遷，與生物多樣性 ✦ 蚵殼與海廢材料進行藝術創作。	✦ 分析離岸風電與生態維護利弊的探究力。 ✦ 運用數位影像與技術展現台灣海洋美學力 ✦ 展現守護海洋的永續公民意識。		
單元名稱	神仙下凡 3D 畫 海味初體驗 話說海邊 畫說海洋		喔雄藝術村探險 水鳥偵查隊 蚵殼海廢手作	離岸風扇科學探究 3D 視角美力台灣 海洋公民 ING		
課程內容	1.走訪箔子寮 3D 彩繪村，觀察空間藝術原理。 2.透過食魚教育認識在地漁獲，品嚐健康海味。 3.將觀察到的色彩與生命，轉化為海洋藝術作品。		1.深入探訪藝術地景，分析傳統漁村新生命。 2.觀察水鳥行為與生態環境，建立監測紀錄。 3.將產業廢棄蚵殼與海洋垃圾轉化為美感工藝品。	1.家鄉海岸的離岸風力發電進行科學實驗與議題討論。 2.運用數位工具與 VR/AR 技術，欣賞海洋之美。 3.整合「GOLD」成果，發起海洋守護宣言。		
黃金爆發力	行動力		學習力	高密度閱讀力	表達力	導航力
						
	走入海岸觀察地景變遷，落實實地行動探究。		透過地圖與實地對話，厚植跨域解決問題	閱讀海洋主題多文本，精確摘要海事閱讀	自信分享海洋導覽成果，展現發表能力。	操作數位互動學習平台，導引海洋科技。

建陽藝境・永續守護-以低年級為例

設計 理念	低年級以海洋「美感覺察」與「環境啟蒙」為核心設計精神。透過 SUN-照耀，引領學童發現茆子寮 3D 彩繪村中被隱藏的藝術價值；發揮 GOLDEN 學習策略，在藝術互動與海岸淨街中，建立對家鄉土地的感性連結。課程強調「生活即美感」，讓孩子在玩藝術的過程中，自然孕育出永續守護的公民芽孢。		
學習 目標	1.能運用五感辨識 3D 彩繪藝術的立體空間感，覺察海岸色彩與環境變化的美感。 2.運用繪畫、口語表達，分享對家鄉「海味」與「海聲」的感受。 3.進行「建陽小太陽」海岸淨灘行動，在日常生活中實踐垃圾減量的永續觀念。 4.建立對家鄉 3D 彩繪地景的認同感，發展主動親近海洋、愛護環境的正向態度。		
學習 表現	生活領域	生-覺察並描述環境中的美感元素，建立美感與生活環境的連結。	
	國語領域	國-養成良好的聆聽與表達習慣。。	
融入 SEL	自我覺察:引導學生閉上眼睛聆聽浪潮，辨識自己在自然環境中的情緒感受。 社會意識:體會藝術村與漁村居民生活的關聯，建立對家鄉文化的歸屬感。		
教學 模組 SUN			
	引導學生發現走路街道上也有隱藏海洋地景元素。	運用閱讀理解六合法整理文本，開啟海洋視野。	介紹普天宮手冊，從文本閱讀熟悉廟宇特色
學習 策略 GOLD			
	閱讀雙文本，記憶海岸拼搏的文化。	高倍率望遠鏡，觀察海岸線與蚵棚。	走訪口湖遊客中心 建立在地情感連結
多元 評量			
	與廟宇主委以圓桌會議方式進行訪問	用平板捕捉彩繪村美景，看誰拍得好	實際淨灘行動守護家鄉黃金海岸線。
反思 回饋			
	【好好】本來以為划船只要用力就好，結果手超級酸！老師說這是在練習怎麼跟大海『設計』航線。當我學會控制划槳，覺得自己好像真的在大海航行。	【綿綿老師】以前上課總是在教室講課本，這次直接把教室搬到普天宮廟埕。看著孩子仰頭看溫王爺、認真問廟公故事的表情，這比在教室講一百遍還有用！。	【善水老闆】身為回鄉開咖啡店的『尚年仔』，看到建陽的孩子們這麼認真，心裡真的很激動。他們不只來店裡，還會主動觀察家鄉不一樣的變化。

二、學校海洋資源整合情形-打造「無牆的海洋教室」

建陽國小透過「**SUN 曜黑金・GOLDEN 採黃金**」方案，將雲林四湖與口湖一帶的在地資源，依照「產業、文化、生態、藝術」四大維度進行深度整合，建立起一條從校園延伸至海岸線的「黃金學習廊帶」。



(一)支援海洋教育教師教學創新

1. 教師專業成長社群—拓展 **SUN 照耀知能**

本校以「**SUN 教學模組**」為核心，積極建構教師專業成長社群，強化教師在海洋教育課程中的引導力與創新力。透過申請「**Ocean in Jianyang—茆子寮行動社群**」，系統性規劃教師增能歷程，結合實地踏查模組與主題研習，深化教師海洋素養。

2. 研習進修及策略聯盟—扎根 **SUN 賦能專業**

校內定期辦理海洋教育主題研習，邀請雲林縣海洋資源中心及海洋大學專家入校指導，聚焦「茆子寮漁港變遷」、「烏魚子產業」、「海廢藝術轉化」等在地議題，協助教師將真實場域轉化為課程內容。以校訂課程「**建築海洋・茆發素陽五力**」為核心進行公開授課，持續優化 **SUN 教學** 歷程。與鄰近學校及跨校社群共同備課，並結合社區耆老、漁民職人及地方文化資源，形成「**學校—社區—學術**」三方協作網絡，讓教師在真實情境中精進教學創新能力，進一步提升海洋教育課程的深度與在地連結性。



(二)真實情境的跨域學習

建陽國小以「海洋即教室、場域即教材」為核心理念，透過跨計畫整合與在地實踐，建構學生真實情境中的跨域學習經驗，讓海洋教育從課本走向生活、從知識走向行動。

1. 多元計畫整合，建構海洋學習網絡

本校長期整合多項教育計畫，形成以海洋教育為主軸的跨域學習系統。透過「戶海教育計畫」、「教育優先區」、「雙語生活化校園」、「活化教學計畫」、「國際教育」、「藝術深耕」及「夏日樂學」等方案，將海洋議題融入語文、藝術、科技與生活領域。學生不僅在課堂中學習海洋知識，更透過英語情境對話、數位工具操作與藝術創作，培養跨領域素養，實現「學中做、做中學」的真實學習歷程

2. 七股海洋教育自主學習探究

結合戶外教育與自主學習精神，規劃七股潟湖海洋教育探究活動。學生以小組方式進行觀察記錄、生態調查與環境議題討論，透過實地踏查紅樹林、潟湖生態及養殖產業，培養問題解決與探究能力，落實 GOLD 學習策略中「Observe 察覺環境」與「Design 設計創新」。



探索七股鹽山
體驗傳統曬鹽



閱讀文本認識台江
海洋歷史



用搭船探索台江水道
潟湖水域

3. 藝起來尋美—鹿港古蹟巡禮（海神媽祖）

透過鹿港古蹟巡禮課程，結合社會領域與藝術美感教育，引導學生認識媽祖信仰與海洋文化的關聯。學生從建築藝術、宗教文化與歷史脈絡中理解海洋與人類生活的連結，並以繪畫、書寫與導覽表達學習成果，深化文化認同。



走讀媽祖信仰與海洋文化關聯



鑑賞在地藝術創作



藝術館觀看討論海人藝術展

4. 澎湖戶海之旅

規劃高年級澎湖戶外教育，進行跨縣市及跨島海洋學習。學生實地觀察玄武岩地形、潮間帶生態及漁村文化，並透過任務導向學習（如海洋紀錄、環境比較、文化探究），培養海洋公民意識與國際視野，將課堂知識轉化為真實經驗。



校長說明澎湖沙灘地質型態



蹲下觀察潮間帶，發現生命驚喜



踏上奎壁山地質公園，走讀海
蝕地景

5. 藝術深耕—海洋繪畫教學

結合藝術深耕計畫，發展海洋主題創作課程。學生以海岸景觀、漁村生活與海洋生物為題材，透過繪畫、拼貼與海廢創作，將環境觀察轉化為藝術表現，培養美感素養與環境關懷。



創作海洋主題畫作草稿
打底



陳玄茂大師介紹蚵殼海洋
素材



海大曾煥昇教授推廣海口藝
術食魚教育

6. 雙語生活化海洋教學

推動雙語生活化校園，將海洋教育融入英語學習情境，如「海洋生態介紹」、「漁產品英語表達」、「導覽解說英語化」等。透過英語對話角、情境模擬與任務活動，讓學生在真實語境中使用英語，提升語言能力與國際溝通力。



鮮魚鋪—學習海鮮英語單字



以保護海資源為主題進行英
語展演劇場



英語村體驗海洋情境教育

7. 濕地水鳥認識—宜梧滯洪池與七股潟湖賞鳥趣

結合自然領域學習，規劃「濕地賞鳥」跨域課程。透過望遠鏡與紀錄工具，實地辨識候鳥種類、觀察棲地環境與覓食行為，並結合課堂學習進行資料整理與分析，理解濕地在生態保育與防洪功能上的重要性。



水鳥觀察家引導學生使用望遠鏡



導覽解說鳥類生態、候鳥遷徙



辨識水鳥種類、尋找棲息地

「以『建』築海洋・『茁』發素『陽』五力」為核心主軸，整合建陽國小海洋教育的教學課程設計與資源運作機制，透過七股踏查、鹿港巡禮、藝術創作、雙語教學、攝影紀錄、成果發表及濕地賞鳥等學習活動，建構「探索、體驗、創作、表達、反思」的循環歷程；同時結合課程、人力、場域、社區與設備等多元資源，形成學校與在地連結的支持系統，進而培養學生行動力、學習力、高密度閱讀力、表達力與導航力五大關鍵能力，最終達成培育具備愛海、知海、親海、護海素養之未來公民的教育目標。



以「建」築海洋·「築」發素「陽」五力

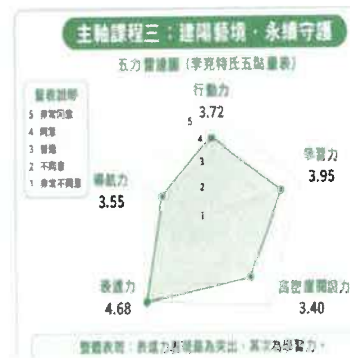
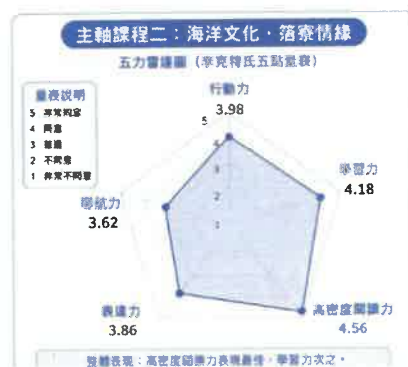


三、學生素養學習成效評估

針對三大主軸課程以學生黃金爆發力 GOLDEN 五力為核心指標，採用李克特氏五點量表進行學生學習回饋問卷調查，並將結果轉化為圖表呈現整體學習成效。

(一) 課程目標量化檢核

在五力分析中，「行動力」與「學習力」表現最為突出，顯示學生在實地踏查、任務導向與探究活動中，能主動參與並有效學習；「表達力」次之，反映學生在成果發表、戲劇展演及創作分享中，具備良好表達能力；「高密度閱讀力」呈現穩定發展，顯示學生能逐步整合文本與資訊；「導航力」亦有成長，顯示學生具備初步規劃學習與解決問題的能力。



整體而言，圖表分析顯示本校海洋教育課程能有效提升學生五大核心素養，並透過多元學習歷程促進學生由知識理解邁向行動實踐；另從學生質性訪談回饋中亦發現，學生普遍表示課程有趣且貼近生活，能實際走入海洋環境觀察、動手操作與表達分享，讓學習不再只是書本知識，而是「看得到、做得到、說得出來」。

綜合量化與質性資料顯示，本校海洋教育已有效深化學生學習動機與素養發展，成功達成素養導向教學之目標。

(二) 五力素養達標

在偏鄉的建陽國小，我們把海洋變成最真實的教室，從「產業」、「文化」到「永續環境」三大主軸出發，讓孩子不只是學知識，而是走進社區、動手做、勇敢說。透過這樣的學習歷程，孩子的行動力、學習力、閱讀力、表達力與導航力一步步被培養起來，也連帶帶動語文、科技與藝術等其他領域的整體進步，讓學習真正發生在生活中。

主軸一：蔣金領航·珍味產業

以在地烏魚子等珍味產業為核心，透過體驗與探究讓學生深入了解產業知識與價值，並發揮創意進行行銷與推廣，培養解決問題與實踐行動的能力，成為產業復興的小小推手。

學生成果照片



行動力 (Go)

參與手作、放流等活動，主動實踐所學，展現積極投入與解決問題的行動力。



學習力 (Learn)

探究烏魚生態與加工技術，主動蒐集資料，深化知識並應用於學習。



高密度閱讀力 (Density)

閱讀產業資料與文本，擷取重點並轉化為學習成果，具備深度理解與統整能力。



表達力 (Express)

運用簡報、海報與設計，清楚表達產業價值與特色，具備自信表達與推廣能力。



導航力 (Navigate)

運用數位工具規劃路線與行銷方案，整合資訊並解決問題，展現規劃與應用能力。



主軸二：海洋文化·蔣寮情緣

結合在地信仰、歷史文史與漁村生活脈絡，帶領學生走讀社區、訪談耆老，理解人與海洋共生的文化底蘊，並透過多元方式傳承與發揚家鄉故事，深化文化認同與關懷。

學生成果照片



行動力 (Go)

走讀社區、訪談耆老，主動參與文化探索與在地實踐活動。



學習力 (Learn)

理解歷史脈絡與文化意涵，連結人與海洋關係，建立跨領域理解能力。



高密度閱讀力 (Density)

閱讀地方文史資料，整理重點並深入理解，厚植文化素養。



表達力 (Express)

透過導覽、口說與簡報，清楚傳遞家鄉文化故事，增進溝通與表達能力。



導航力 (Navigate)

製作數位地圖與導覽路線，整合資訊並應用，展現科技與規劃能力。



主軸三：建陽藝境·永續守護

以環境永續與藝術創作為核心，引導學生關注海洋生態與環境議題，將廢棄物與自然素材轉化為藝術作品，並運用科技工具發聲行動，落實守護海洋、永續家鄉的使命。

學生成果照片



行動力 (Go)

參與淨灘、觀察與環境行動，將學習落實於日常，守護海洋與生態。



學習力 (Learn)

探究生態與科技議題，建立跨域學習與問題解決能力，深化對環境的理解。



高密度閱讀力 (Density)

閱讀環境與生態文本，擷取重點並轉化為創作與行動，提升資訊理解力。



表達力 (Express)

以藝術創作與展演呈現成果，表達環境關懷理念，展現創造與美感。



導航力 (Navigate)

運用數位工具與科技平台，展現科技應用與未來思維，推動永續發展。



(三) 媒體報導成效深受肯定

媒體報導·深獲肯定

建陽國小推動海洋教育成果亮眼，獲雲林新聞網多次專題報導肯定。從走出校園進行海岸踏查、體驗漁村產業，到動手實作與文化探索，展現偏鄉學校將在地資源轉化為學習力的具體成果。



外傘頂洲戶外教學



海岸踏查與環境觀察



漁村產業體驗



生態產業與永續探索



在地特色與校園結合

(四) 近三年學生卓越表現

雲林縣第 66 屆全縣科展生活應用(三) 榮獲第二名

114、113 學年全縣英語歌唱比賽 榮獲第四名、第五名

114 學度雲林縣童詩創作比賽高年級組 榮獲特優第一名(題目:海口苦楝)

114 年語文鄉賽國語朗讀第二名、臺灣台語情境式演說第三名

114 年度環境教育繪本比賽中年級組佳作(地球生病了)

114、113 學年度科技教育創意實作競賽 資訊科技-國小組 成績優異

112 學年雲林縣雲海家鄉繪本創作 第三名(烏魚回來了、海洋發生什麼塑)

參、整體綜合效益與反思

如潮水推進，力量越來越強

優質教學 × 社區夥伴 × 學生成長
共創建陽國小海洋教育的美好未來



一、 優質教學：從課堂走向真實，五力穩定成長

建陽近三年更以「海洋教育融入雙語」為核心推動課程，逐步形塑具特色的優質教學模式。透過在地化、情境化學習設計，孩子由「認識」走向「參與」，再邁向「實踐」，五力素養在真實場域中自然生成與累積。教學亦由單一課程逐步發展為跨領域整合與系統化運作，成為學校穩定前行的核心力量。

二、 社區夥伴：由連結到共創，影響力持續擴展

在社區夥伴關係上，學校由最初的資源引入，逐步轉化為互動合作，進而發展為共學共創的夥伴模式。透過漁民職人、社區長輩與在地組織的參與，形成「學校—社區—學生」三方連結的學習共同體。

三、 持續精進：深化反思，邁向更深更

未來將持續強化學生高層次思考與整合能力，讓學習由體驗走向理解與創新。同時深化社區協作機制，由「參與課程」邁向「共同設計課程」，使教學更貼近在地脈絡。建陽國小海洋教育已由起步探索走向穩定發展，教學品質與社區連結持續累積、持續擴展，如潮水推進般一波一波向前，形塑出愈來愈強、愈來愈深的教育影響力。



當孩子們帶著主委阿伯一起回到學校分享時，長輩笑著說：「這些孩子，比我們還會說我們的故事。」那一刻，我們看見的不只是學習成果，而是世代之間的連結與傳承。

海學潤童心，行走識鄉情；
微光成炬火，照映一方明。





雲林縣四湖鄉建陽國民小學

