



教育部跨領域美感教育卓越領航計畫

標竿學校創課方案表

113學年度 第2學期

學校全銜	國立臺北教育大學附設實驗國民小學
創課方案名稱	Hi! 海洋! 您好!
團隊成員	藝術類教師： ✓視覺藝術/美術： <u>詹羽菩</u> ✓音樂： <u>林孜蓓 (音樂)</u> □表演藝術： <u>教師姓名</u> 非藝術類教師： <u>顏志賢 (數學)、王慧棻 (國語)、林孜蓓 (音樂、國語)、林慧珊 (數學)、張淑惠 (社會)、詹羽菩 (數學、自然)、張琇惠 (國語)、潘佳玟 (英文)、李宜恩 (英文)</u> 其他人員： <u>林冠雯 (新竹市龍山國小教師)</u> 總人數： 10
實施對象	✓國小： <u>1-6年級</u> □國中： <u> </u> 年級 □高中/職： <u> </u> 科 <u> </u> 年級 參與班級數： <u>普通班7</u> 參與總人數： <u>210</u>
課程屬性 (可複選)	✓必修課程 □選修課程 ✓校本課程 □雙語課程 ✓其他：領域 (生活、語文、數學、綜合、自然)
創課方案來源	□創新課程 (為全新自創之跨領域方案) ✓精進課程 (延續之前跨領域方案內容，但加以精緻優化) ✓延伸課程 (依據之前跨領域方案走向，但延伸擴充之) □其他： <u>如改編自其他美感教育計畫方案</u>
學生先備能力	* 經過上學期參與跨領域美感課程，六個班級的孩子很習慣老師們在本領域的課程加入了美感教育以及融入其他領域相關，對於海洋生物以及減塑愛地球有了更深刻的感受和實踐的動能。 * 新竹的跨校夥伴所帶領的班級是一年級新生，學生首次接觸跨領域美感課程。(老師透過共備以及瀏覽共用資料庫，開始將我們的課程咀嚼轉化，重新組構適合自己班上孩子的課程，家長都很支持也會在課餘協助孩子延伸學習，孩子們的學習有不錯的成效。)

一、

113-2 我們接續上學期的課程，持續共備與分享討論，並在各自的班級延展適性的教與學，鑲嵌於本領域的課室，扣緊SDGs第14項目標引導孩子認識、思考到實踐，立體化與豐厚孩子的學習經驗，為孩子與世界脈動的未來奠下基礎與有感的底蘊。同時，在實施課程的過程帶入AI科技與學習者的互動，透過資訊設備與自主學習系統等提升師生學習效益，實踐SDGs第4項目標，朝向獲得永續發展所需的知識與技能。

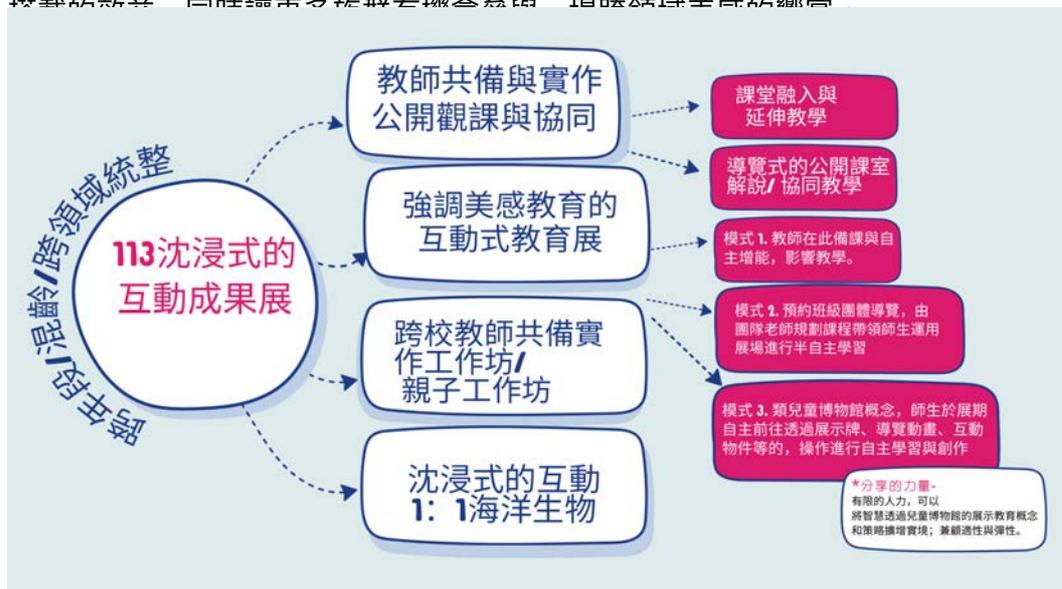


二、

113下學期- 公開觀課+沈浸式的「互動式教育展」+教師/親子工作坊

集結課程所形塑的成果物件、教師共備與師生共創的展示操作物件，創建一個多元互動的場域，讓分享成就共榮平等的優質教育（SDGs4），親師生都能盡一己之力互惠共好，進而促進跨世代的相遇，經驗終身學習的美善。

透過沈浸式互動式教育展，給每一位參與的教師和孩子展能與分享的舞台，提供來到這個場域開啟對話、共備的學習延展效應，提升推廣跨領域美感的課程所搭載的效益。同時讓更多族群有機會參與，提昇跨領域美感的鄉黨。



三、

113 對應我們的跨領域美感教育計劃架構圖：『促成多元的合作夥伴關係』

除了落實課程，我們持續探索與挖掘可能，期望能帶著課程內容的精要與轉化，以多元的管道，走出北小，走出台北市到各地區旅行，讓分享的力量飛舞！將優化的課程模組，以正向演化成更因地制宜、更適切於當時空的親師生，觸發更多的跨領域美感課室，開出不同的美麗風景。（這個部分因為團隊夥伴們，繁重的導師課務，無法在短短的一學期達成這個目標，但我們已經啟航，並且會持續的前行。）



我們邀請了新竹龍山國小林冠雯老師從共備到轉化，課程模組成功帶動另一個課室的活化，再到影響龍山國小的圖推教師與之合作延展至圖書館教育，進而該校行政長官的看見，期盼擴大效應；我們的互動式成果展裡的1：1擬真海洋生物物件也在期末抵達新竹龍山國小的圖書館，帶動下一個共備與課程的形塑。

四、

112 關於SEL 社會情緒學習的教學探索 (小-二-三為例)



<p>課程發展理念</p>	<p>我們的對課程模組的想法： 課程是彈性有機， 每個老師才是掌舵之重要關鍵 課程模組有機化有彈性有觸媒的功能，便有可能觸及更多因接觸課程而產生跨領域美感課程的連動與落實於更多課室，不是複製，而是每一個課室都有其獨特適合當時參與期間的人事物，加上掌舵者創新延展，這個有機的課程模組就又会演化得適性適宜，不同場域的老師在不同時空透過這個有機的課程模組以不同的方式、角度、視角…猶如細胞再次減數分裂繁衍、不斷的細胞分裂修復增生…，形成一種比實體比線上還要真實且發生在教育現場裡的「現在進行式+未來進行式」的共備社群。</p> <p>我們在優化課程模組與研發教材過程中， 探索「如何展現凸顯教師價值」以及傳遞「課程不是單一靜止的教案」。</p> <p>經過上學期的實施，加上這學期的課程收尾以及統整，產生了有形的作品和物件以及無形的價值，形塑了這學期的沈浸式互動式成果展、不一樣的公開觀課模式、跨校工作坊、親子工作坊、…等多元面向，體現了這個理念。</p>
<p>跨領域 美感素養 (可複選)</p>	<p>✓1.美學思辨與覺察省思 □2.符號識讀與脈絡應用 □3.藝術參與及社會行動 ✓4.設計思考與創意發想 ✓5.數位媒體與網絡掌握 □6.文化跨域與多元詮釋 ✓7.藝術探究與生活實踐 □8.其他：</p>
<p>跨領域 課程類型 (可複選)</p>	<p>✓活化型課程 ✓議題式課程 □窗外式課程 □交集性課程 □學校本位課程 ✓混成式課程 □其他：</p>
<p>跨領域內涵</p>	<p>✓<u>藝術科目：藝-E-A1、藝-E-A2、藝-E-B2、藝-E-C1、藝-E-C2</u> ✓<u>非藝術科目：數-E-B3、國-E-B3、自-E-B3、綜合、生活</u> ✓融入之議題：環境、海洋、閱讀素養、國際教育、戶外教育、科技 □其他：</p>
<p>美感元素 與美感形式</p>	<p>美感元素 ✓視覺藝術：✓點 ✓線 ✓面 ✓空間 ✓構圖 ✓質感 ✓色彩 □明暗 □音樂：□節奏 □曲調 □音色 □力度 □織度 □曲式 ✓表演藝術：✓聲音 □身體 □情感 □時間 □空間 □勁力 □即興 □動作 □主題 美感形式 □均衡 ✓和諧 ✓對比 ✓漸層 ✓比例 □韻律 □變奏 ✓反覆 ✓秩序 □統一 □單純 □虛實 □特異</p>

本期發展重點 (其他議題請參照課程模組4.1核心內涵)	✓聯合國永續發展目標 (SDGs) : <input type="checkbox"/> A.終結貧窮 <input type="checkbox"/> B.消除飢餓 <input type="checkbox"/> C.健康與福祉 <input checked="" type="checkbox"/> D.優質教育 <input type="checkbox"/> E.性別平權 <input type="checkbox"/> F.淨水及衛生 <input type="checkbox"/> G.負擔的潔淨能源 <input type="checkbox"/> H.合適的工作及經濟成長 <input type="checkbox"/> I.工業化、創新及基礎建設 <input type="checkbox"/> J.減少不平等 <input type="checkbox"/> K.永續城鄉 <input type="checkbox"/> L.責任消費及生產 <input type="checkbox"/> M.氣候行動 <input checked="" type="checkbox"/> N.保育海洋生態 <input type="checkbox"/> O.保育陸域生態 <input type="checkbox"/> P.和平、正義及健全制度 <input type="checkbox"/> Q.多元夥伴關係	
	✓社會情緒學習 (SEL) : <input checked="" type="checkbox"/> 甲.自我意識 (覺察) <input checked="" type="checkbox"/> 乙.關係技巧 (情感識別) <input checked="" type="checkbox"/> 丙.社會覺察 (社交能力) <input checked="" type="checkbox"/> 丁.自我管理 <input type="checkbox"/> 戊.負責的決策	
	✓其他議題：環境、海洋、閱讀素養、國際教育、戶外教育、科技 <u>如108課綱十九項議題</u> <input type="checkbox"/> 無	
學習活動設計 (依實際課程之主題數、課程目標與單元數逐一增列撰寫)		
學習活動內容與流程	跨領域美感素養(依前述表格之代碼填寫)	本期發展重點(依前述表格之代碼填寫)

主題：嗨！海洋！你好！（延續上學期的課程）

- 延伸與優化統整108跨領域美感教育課程方案：海洋與111跨領域美感課程方案：嗨！動物！你好！

單元名稱：探索擬真的色彩（班級：一己二己三丁四甲五丙六乙）

- * 上學期六年有班進行比例尺與還原一比一生物的大小的教學，完成了黑白稿件。
- * 各班老師透過圖像影片，讓孩子看見真實海洋生物的色彩，並透過粉蠟筆的媒材探索如何畫出擬真的顏色。（教師會現在共備時間實作體驗孩子將經驗的，孩子其實比我們想像的還強大，在分組探索彩繪的過程中孩子們總是可以找到適合他們的方式達成目標。）
- * 將等比例海洋生物的黑白稿平均分配給各班，各班老師指導孩子分組進行擬真的彩繪，完成的作品將成為沉浸式互動式成果展的教育物件。



1、4、5、7

D、N
甲、乙、丙

單元名稱：探索台灣特有種與海洋生命動物 x 海洋物語

(班級：一己，琇惠老師)

《本領域連結》國語、生活、閱讀、數學

《美感教育》生物的擬態、變性、變態、偽裝與變異充滿生命的張力、神秘與美妙。

《教學內容與目標》

- * 台灣特有種的介紹：旱招潮蟹、白海豚、福爾摩沙偽絲珊瑚、柴山多杯口珊瑚、台灣櫻花鉤吻鮭、消失的台灣特有種。
 - * 與海洋生物共舞：從生物的各種性狀：擬態、變性、變態、偽裝、變異，看見生命奧妙。
 - * 看見、認識、欣賞、再到換位思考的歷程，進行寫作教學。
 - * 共同探討海洋生物面臨的危機，找出可以採取解決的策略。
- *引導語重點：
- 想像自己成為海洋生物，體會其生存環境與需求。
 - 反思人類活動對海洋環境的影響。
 - 培養互相尊重、友善海洋的環境倫理觀。
 - 以一年級孩子童言童語方式，換位思考，訴說自己化身為最愛的海洋生物後的「海洋物語」，並反思人類能為海洋生態做出哪些改變與讓當今石化燃料燃燒造成溫室效應，氣溫升高。沿岸過度開發，造成海洋生物棲地減少。過度捕撈，造成魚群減少，生殖產生斷層與壓力。與孩子討論可以從淨灘、限制碳排放、攜帶環保杯與環保袋、減少塑膠袋的使用與避免吃快瀕危的魚類做起。



導覽

《教學延伸與建議》

建議師生多接觸真實的海洋生物，可利用海生館實地參訪或造訪就近的海岸觀察海洋生物，會讓學生對海洋生物的生態、習性、比例大小與外觀更了解，進而喜愛牠們，關心牠們，最後瞭解人類、海洋生物、地球生態彼此互利共生，進而建立學生的環境倫理觀。

單元名稱：海洋 x 藝術：守護的力量

(實施班級：二己+三丁+六乙，淑惠老師/羽苔老師)

《本領域連結》綜合、生活、閱讀、藝術、STEAM (校訂)

《美感教育》藝術在環境保護議題可以扮演什麼角色，以及跨域共同為環境保育展現的設計與實踐。

《教學內容概說》

本課程以「海底博物館」與「海洋生態保護」為主題，透過閱讀與藝術創作，培養學生對環境議題的關懷與創意思考能力。學生將透過閱讀安妮新聞，探索藝術家如何與海洋生態互動，並認識其他藝術與環境結合的案例(海底博物館MOUA)，以擴展視野，激發學習興趣。

課程中，學生將模擬成藝術家，設計一座可佇立於海上的雕塑，並思考如何透過視覺語言傳達環保理念。例如：「海妖」的海燈雕塑設計如何啟發人們關注海洋污染，他們的作品也應思考如何與他人產生共鳴。

學生將繪製海燈雕塑的設計圖，並透過雷雕方式呈現自己的創意構想，透過分享交流，深化對藝術與環境議題的理解。此課程強調跨領域學習，結合閱讀、藝術、設計、環境保育與實踐，讓學生體驗藝術如何成為傳遞理念、守護地球的重要媒介。透過創作，學生不僅能表達個人想法，還能體認藝術與環境行動的結合如何帶來正向影響，培養創新思維與社會責任感。生能關心生活週遭的環境問題，願意參與環境保護的行動。

《適用年級二～六年級，以三年丁班施作為例》-淑惠老師

*教學目標

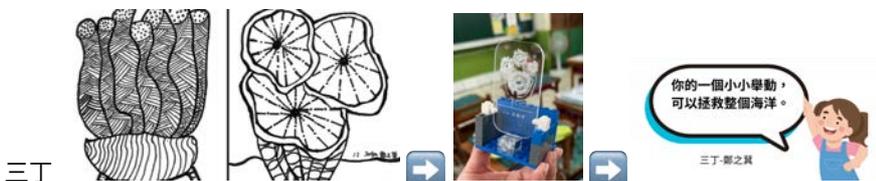
- 能關心生活週遭的環境問題並願意參與環境保護的行動
- 體認人與環境的關係，願意為永續環境付出。
- 參與ACT NOW 21 天行動，體會每天一小步能帶來改變，提升對環境保護的責任感。
- 引導學生將美感與生活、社會議題連結，提升對環境永續敏感度。
- 透過閱讀安妮新聞與探索案例，認識藝術家如何透過創作與海洋生態產生互動，並思考藝術對環境保護的影響。
- 認識海底博物館的功能與特色，了解其如何結合藝術與環境保護，成為文化與自然生態共存的特殊空間。
- 發揮創意設計海上雕塑造型，呼應閱讀所獲，理解藝術家透過跨界合作可以為地球盡一份守護之心。

*教學流程摘要：

- 成為地球的好夥伴—從小丑魚共生故事出發的探索課程(大教室)
- 藝術潛進海洋—從閱讀出發的跨域行動思考(運用安妮新聞報紙)
- 沉入海中的藝術語言—探索海底博物館MOUA與Jason deCaires Taylo的創作世界。

- 我們都是藝術家—為海洋設計一盞發聲的海燈
- 手繪圖稿轉化成鑄雕作品，分享與討論。

(1) 設計圖 (2) 燈座 (組構+設計+數學分類統計) +鑄雕 (3) 詮釋



六年級加入數位閱讀、摘要、珊瑚擬真描繪與捏塑、木工、模擬海洋藝術行動裝置。

《教學延伸與建議》

- *可搭配 ACT NOW 21 天行動紀錄表進行創作：將海燈創作與自己曾實踐的行動結合
- *設計「藝術行動展」：將創作轉化為校園常態展覽，讓更多人關注綠生活與海洋議題。
- *理念分享與共鳴：鼓勵學生在發表時說明作品背後的環保行動故事，加強理念傳遞力與社會參與感。

《本領域連結與分析》

1. 由「生活環保」延伸至「海洋保育」

綜合活動(環保綠生活)	海洋 x 藝術：守護的力量(海燈設計)
強調珍惜資源、落實環保行動	從減塑與海洋污染切入，反思人類行為對海洋生態的影響
培養綠色生活態度與責任感	透過創作與思考，激發學生主動關懷環境、表達態度
鼓勵實作與行動實踐	學生設計環保主題的雕塑，並以雷射創作具體實踐與展

2. 核心素養與學習表現對應

面向	綜合活動課綱指標	課程實踐
認知理解	認識環境問題及其影響	閱讀安妮新聞與MOUA案例，理解海洋污染與藝介入的意義
情意態度	願意參與環境保護行動	思考如何以藝術作品喚起關注，表達環境關懷
技能實作	能提出可行的綠生活方法	設計海燈雕塑，實作雷射創作，並進行分享

3. 呼應《環保綠生活》的三大學習目標

綜合課教學目標	對應課程活動
知道環保的重要性	探討藝術如何介入環保議題（如海洋塑膠汙染）
願意落實綠生活行動	發想作品內容時，主題圍繞環保呼籲與行動啟發
能與他人分享與合作	海燈作品設計與雷射作品發表與分享，強化表達與共鳴能力



單元名稱：會發光的海洋小書。創意 x 美力

(實施班級：四甲，慧珊老師/羽菩老師)

《本領域連結》國語文、閱讀、藝術、STEAM (校訂)

《美感教育》引導學生將美感與生活、社會議題連結，提升對環境有序的敏感度。命運用文字、繪圖、排版設計的美感創作方式來製作小書，表達對海洋保育的理解與態度。

《教學內容》

【回顧與整理】

透過問題引導，搭配簡報及活動照片，請學生回想大教室課程及移地教學的經驗，將過程中的海洋知識整理成筆記：用心智圖、表格或圖像等方式記錄。

【創意發想與故事撰寫】

*配合康軒國語七冊第四單元的學習主題，指導學生瞭解課文故事的寫作形式。

*透過作文引導單，請學生結合海洋知識與奇幻元素，創作出一則關於海洋的故事。

【分鏡圖繪製】

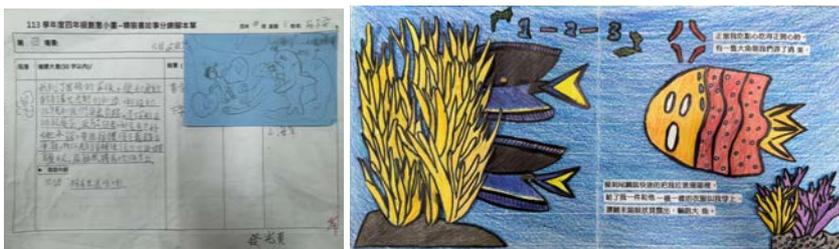
*介紹分鏡圖的功能、包含的元素以及適用的狀況。指導學生將文字轉為視覺元素，鼓勵學生思考畫面重點:畫面角度、角色表情與場景元素等，進行分鏡圖繪製與規劃。

【繪製與製作精裝書】

指導學生精裝書的製作方式。並依照分鏡圖的編排，逐頁書寫故事並繪製插圖。

【製作會發光的內容】

指導學生運用自然課所學習的電路概念進行會發光的頁面創作。



《教學延伸與建議》

*海洋奇幻故事牆：與圖書館合作，將書籍陳列在館中，供全校同學閱讀。

*小書分享會：採座談方式，讓學生介紹自己創作的海洋故事。

*錄製小書導讀影片：透過數位方式，擴大小書影響與分享的範圍。

《與本領域的呼應與連結》

*「小書」是一種整合視覺設計、敘事結構、手作工藝與情感表達的載體，與國語文領域具有高度的教學連結性。它不只是語文工具，更是融合閱讀、思考、組織、表達與創造的整合性任務，能有效深化語文學習。

- *閱讀與寫作能力的實踐場域：學生自己創作文本，再以小書形式改編、摘要或延伸。
- *組織與統整資訊的能力學生規劃段落內容，安排故事的敘事順序或說明邏輯。
- *跨文本與主題統整能力學生整理筆記、閱讀多篇文章後整合出主題，產出創意小書。



單元名稱：海的心聲：從感動到行動

(實施班級：五丙，孜徙老師)

《本領域連結》國語文、閱讀、藝術、綜合

《美感教育》國語文提升學生對自然景物的觀察、感知與詮釋的能力。並且和文本、藝術創作與行動實踐，引導學生用創意回應環境問題。

《教學內容與目標摘要》

*統整國語文領域（康軒五下〈海洋這麼說〉）

- 理解環境描寫與擬人化語言的表現方式。
- 發展學生情意表達與同理思考能力。
- 引導學生從閱讀中感受、思辨並創作，提升語文素養與創造力。

*統整綜合活動領域（環境永續發展）

- 認識人類對海洋生態的影響，思考日常生活中的永續行動。
- 培養環境關懷、問題解決與負責任行動的能力。

*實施內容：本課程以康軒五下國語第三單元〈海洋這麼說〉為核心文本，融合綜合活動領域的環境永續主題與美感教育精神，設計出具備真實情境體驗與語文創作整合的跨域學習計畫。

跨領域課程從參訪「基隆潮境智能海洋館」與「海科館」開始，讓學生走入真實情境中觀察珊瑚礁、海洋生物及其棲息環境，並理解塑膠污染、氣候變遷等對海洋生態造成的衝擊。這樣的體驗為後續學習奠定了豐富而具情感的感官基礎。

<p>回到教室後，師生細讀國語課本中的《海洋這麼說》三篇文章，透過擬人化的語言觀察與討論，加深學生對「海的心聲」的理解，並進行新詩創作教學，以第一人稱視角表達海洋的情緒與處境，最後延伸至舊衣改造的藝術行動，實踐美感與永續結合的學習歷程。</p> <p>這樣的課程設計不僅提升了學生的語文表達力與同理心，也讓學習轉化為內在的反思與外在的行動，形成「感受—理解—創作—實踐」的完整學習循環。</p> <p>《教學延伸與建議》</p> <ul style="list-style-type: none"> *語文延伸：將新詩創作彙整成班級詩集，搭配學生攝影作品，製作「海洋心聲詩畫冊」。 *藝術延伸：舊衣改造不僅可製作環保購物袋，也能進行簡單印刷設計，提升學生表達自我創作的的能力。 *跨校合作：與其他學校共同策展「孩子眼中的海洋」主題展，擴大美感教育影響力。 *社區連結：與在地環保單位合作，實際參與資源回收或淨灘活動。 		
<p>單元名稱：海浪變成圖表，也成了一幅畫 (實施班級：六乙，志賢老師)</p> <p>《本領域連結》 數學、閱讀、藝術、綜合</p> <p>《美感教育》 國語文提升學生對自然景物的觀察、感知與詮釋的能力。並且和文本、藝術創作與行動實踐，引導學生用創意回應環境問題。</p> <p>《教學設計理念》</p> <p>在生活中，數據無所不在，而統計圖表不只是冰冷的數字呈現，它也能轉化為具有美感的視覺語言。本課程結合數學與藝術，以「資料美學」為核心，鼓勵學生將統計圖表視為創作素材，透過色彩、構圖、造型等美感元素重新詮釋數據，培養學生的邏輯思維與視覺表達力，並提升他們閱讀世界的多元視角。藉由探討如「海洋污染」、「海洋生物多樣性」等真實議題，學生在資料的整理與圖像創作過程中，將深化對海洋環境的理解與關懷。</p> <p>《目標》</p> <ul style="list-style-type: none"> *能蒐集、整理與分析與海洋議題相關的資料，並運用適當的統計圖表呈現資訊。 *能應用色彩、構圖與視覺設計原則，將統計圖表轉化為具美感的圖像創作。 *能透過圖像創作，表達對特定海洋議題的觀點與情感，引發觀者對議題的關注與反思。 *能統整數據、圖像與文字，完成一份兼具邏輯性與藝術性的作品，提出具體行動或倡議。 		

《教學內容》

一、導入活動

教師出示一張看似美麗的海洋圖片，然後依序切換到另一張被污染的海灘、受困漁網的海龜、漂浮塑膠的海面等真實圖片。

*引導學生口頭發表與討論：

- 「你覺得我們和海洋有什麼關係？」
- 「你曾經為保護海洋做過什麼嗎？」
- 「如果你想讓更多人知道海洋正在發生什麼事，你會怎麼說服他們？」

*教師小結：

「我們常常用圖畫、影片來表達感覺，但如果要讓大家知道海洋問題有多嚴重，有多少垃圾，有幾種生物正在消失——那就需要數據和圖表的幫助。統計圖表能讓我們更清楚地說出海洋的真相，也讓我們訴求更有力。」

最後帶出本課重點：

我們今天就要學習如何用統計圖表，為海洋發聲！

二、發展活動

活動一：數據閱讀與統計圖表繪製

*教師事先準備五份簡化且適齡的統計資料圖卡。每份資料建議包含

- 數據表格或條列重點資料
- 關鍵詞彙說明（如「白化」、「塑膠微粒」）
- 問題導引與圖表建議（柱狀圖、圓餅圖、折線圖）

*分組主題與任務設計：

小組	主題名稱	統計內容範例	建議圖表	設計任務說明
第1組	台灣珊瑚白化	2016~2022年間台灣珊瑚白化比例變化 / 北中南珊瑚白化程度比較	折線圖 / 柱狀圖	呈現白化變化趨勢，討論是否與海溫上升有關
第2組	全球海洋資源耗竭	1950-2020全球捕撈量變化 / 常見魚類資源減少趨勢	折線圖	呈現魚類資源逐年變少的現象，引發對過度捕撈的關注
第3組	淨灘活動垃圾種類	台灣近五年淨灘統計：前五大海廢種類及數量（如寶特瓶、吸管等）	圓餅圖 / 柱狀圖	呈現垃圾分佈比例，討論哪些垃圾最常見、如何減少
第4組	全球排放海洋垃圾排名	排名前五的國家與其年排放量（如中國、印尼、菲律賓、美國）	柱狀圖	呈現不同國家的海洋垃圾貢獻量，反思全球責任
第5組	海洋塑膠微粒	常見產品釋放的塑膠微粒量（洗面乳、洗衣袋、尼龍衣物等） / 微粒分布地區	圓餅圖 / 長條圖	呈現塑膠微粒來源與危害，引導反思日常生活行為

*活動流程：

【1】分組閱讀資料

教師發下每組的統計資料圖卡與引導問題

學生閱讀後，討論：

- 資料呈現了什麼狀況？
- 想要讓大家知道哪一個重點？
- 該用什麼圖表最適合？為什麼？

【2】繪製統計圖表

- 學生運用色筆、方格紙製作圖表
- 圖表須包含：標題、數據來源、單位、座標與圖例
- 鼓勵學生用顏色傳達程度、用符號強化訴求（如火焰象徵白化嚴重）

【3】小組口頭簡報

分享他們的圖表內容與關注點，例如：我們發現寶特瓶是最多的垃圾，我們想要提醒大家減少使用塑膠。我們看到珊瑚白化在2020年大幅上升，可能跟氣候變遷有關。

活動二：讓圖表說話，讓美感打動人心

【1】視覺欣賞與設計啟發

*教師出示幾張結合圖表與美感的作品（可使用公益海報、資訊設計作品、NGO統計圖等）引導學生觀察：

- 哪裡使用了顏色？有什麼效果？
- 圖表中有哪些創意設計元素？
- 你覺得哪一張圖最讓人印象深刻？為什麼？

【2】構圖發想與設計引導：

教師發給每組一張「圖表美感創作設計單」

引導問題	建議操作
我們的圖表想傳達什麼訊息？	填寫主題句：「我們想讓大家知道.....」
要讓觀者感受到什麼情緒？	如震驚、憂慮、希望、責任感等
哪些元素可以用來強化感覺？	如漸層、對比色、符號（淚滴、裂痕、警告標誌）
圖表可以融入哪些圖像？	如海龜、塑膠瓶、消失的魚影、白化珊瑚、垃圾堆成山等

【3】圖表視覺化創作：

學生根據第一階段繪製的圖表，轉化為視覺元素，製作成具美感的視覺化表達的作品。

提醒學生注意以下原則：

- 圖表的數據必須清楚且正確（數學素養）
- 美感設計要呼應主題，不能過度裝飾而模糊重點
- 每一筆設計都應該「有意義」：為了讓人更懂、感受更深

【4】作品交流與簡報

每組輪流展示作品，並簡單說明：

- 我們的主題是什麼？
- 圖表想告訴大家什麼事？
- 我們用了什麼方式來讓它更打動人？

三、綜合活動

將作品表框布展於互動式教育展場，規劃動線說明牌

- 鼓勵學生擔任小小導覽員，為其他班級或家長解說作品
- 設置「我想說的話」回饋牆，讓觀展者留言支持海洋保護行動

解說內容可包含：

1. 統計資訊簡介：主題資料重點
2. 圖表設計理念：為何這樣呈現？用了哪些美感技巧？
3. 我們的心聲：看完資料與創作後，我們想採取什麼行動？



評量方式(請詳述之)：

- *在教學活動中，以口頭評量為主，鼓勵正向語言傳達，同時多看見孩子的好表現。
 - *圖文紀錄：內容是否清楚傳達訊息，圖文是否相輔，擬真時，顏色是否接近。
 - *具體實踐：減塑減碳的具體實踐，紀錄與分享需要屬實。
 - *能達成課堂任務，並與人合作，教師觀察紀錄並適時引導和給予正向讚美與回饋。
- 以上均搭配獎勵章，集章兌換孩子最愛的飲品或文具、書籍。
- *同儕互評以及自評的策略，書面和分組。

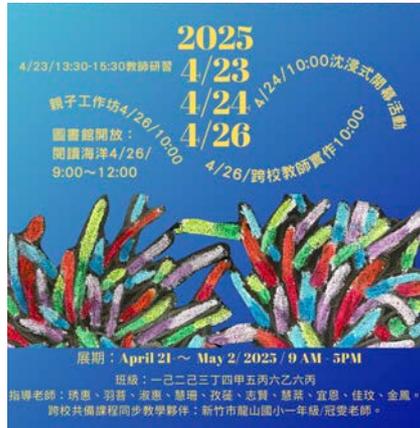
單元名稱：一場公開觀課暨沉浸式的互動式成果展

《師生共創美麗的場域，讓分享成為最美的記憶》

理念實踐：

*創建一個多元互動的場域，讓分享成就共榮平等的優質教育，其師生都能盡一己之力互惠更好，促進跨世代的相遇經驗，終身學習的美善。

*透過互動式教育展推廣跨領域美感的課程所搭載的效益，同時讓更多族群有機會參與一場跨領域美感的想念與學習。



113 北小跨領域美感教育互動式成果展





9:55~10:00 迎接您的到來 登月樓教學觀摩

10:00~10:25 觀課前的課程概覽 登月樓教學觀摩

10:00-10:05 校長致詞與歡迎與會來賓
10:05-10:25 沉浸式的跨領域美感課程優化到推廣的概說（以利銜接稍後觀課的脈絡連結。）

10:30~11:10 複合式的公開觀課 觀摩室+展場

10:25-10:30 二己學生抵達教學觀摩室入座（來賓喝個茶，洗個手，然後坐到孩子們身邊，加入我們的課室，啟程）
10:30-10:45 -參觀展覽的行程教育（羽苔）
10:45-11:10 -「嗨！海洋！你好！」-教育互動展（羽苔、琇惠、志賢）

11:15~11:35 為您導覽/穿梭複合時空 沉浸式互動展場

第一站：慧珊帶您乘著孩子豐富想像力看見守護海洋的心種子已發芽～
第二站：淑惠帶您悅讀孩子的「海洋警報器」與「海底博物館」！
第三站：孜蕙帶您體驗孩子回收再利用的環保袋。

11:35~12:00 為您端上一杯茶綜合座談 沉浸式互動展場

跨校夥伴的實踐與延展：冠雯
教授們的指導與鼓勵- 惠玲教授/純敏教授/玉山教授/淳迪教授/維真教授
長官、師長、來賓的回饋。

展期：April 21~ May 2/ 2025 / 9 AM - 5PM
班級：一己二己三丁四甲五丙六乙六丙
指導老師：琇惠、羽苔、淑惠、慧珊、孜蕙、志賢、慧蕓、宜恩、佳玟、金鳳。
跨校共備課程同步教學夥伴：新竹市龍山國小一年級/冠雯老師。



感謝教授們蒞臨觀課與指導

教學模組物件

(待續)



四甲-芷彤-柳珊珊-
Gorgonacea

在海底搖擺不離地，
身上住滿小生物，
不是柳樹卻有樹枝。

113教育部跨領域美感教育卓越領航計劃-標準學校
國立臺北教育大學附設實驗國民小學
跨域薈萃 美感續航

親師生共創共享-美善的藍天
乘著美感之翼-悠遊跨域的天際



續航
教師心連動共備與實踐
這些年來攜手耕耘，首要深入與感動教師心靈，直達教育初衷，自然而然老師們就能搭載美感教育，以更柔軟且敬悅的心，改變教育迴圈！共好-



精煉課程與開發教材
檢視與爬梳過去的課程模組，比對探究現在的孩子適合與所需，淬鍊與優化；同時集思廣益如何讓更多親師生與跨領域美感教育相遇！



跨校合作與推廣
將優化的課程模組以正向演化成更因地制宜、更適切於當時空的親師生，觸發更多的跨領域美感課室開出不同的美麗風景！



互動式
跨領域美感教育展
一個複合式的場域-不只是展示作品是一個可以互動學習，激發更多可能的或教師共備激盪的空間...



發酵作用-美感教育
不僅僅是美術課的事
一個個跨領域且立體化的學習經驗，一次又一次的堆疊與新舊融合的歷程，美感教育無所不在，能在各領域扮演柔軟的角色，豐厚孩子的感官，學習的可能將有無限想像！

113-教育部跨領域美感教育的卓越領航計劃-北小

HI!海洋，你好！

《海洋變成美麗的圖表》

張琇惠、詹羽菁、張淑惠
林慧珊、林玟蓀、顏志賢



關鍵詞
海洋教育、數據視覺化、視覺傳達

教學重點目標

- 一、能蒐集分析海洋議題相關的資料，並運用適當的統計圖表呈現資訊。
- 二、能應用色彩與視覺元素將統計圖表轉化為視覺傳達作品。
- 三、能表達對特定海洋議題的觀點與情感，引發觀者對議題的關注與反思。
- 四、能完成一份兼具邏輯性與藝術性的作品，提出具體行動或倡議。

美感元素

色彩表現、圖像與符號設計、構圖與版面配置、
視覺節奏與統一性

本領域連結：

數學領域、自然領域、藝術與人文領域

教學流程

啟動省思 ×
引發責任感

透過影片與提問，引導學生思考海洋污染與人類責任，理解使用統計圖表溝通議題的重要性。

數據解讀 ×
美感圖表創作

提供五組關聯海洋議題的統計資料，包括塑膠白化、海洋垃圾、資源耗竭等，學生分析分析數據內容，選擇合適的統計圖類型（柱狀圖、圓餅圖等），並透過色彩搭配、圖像象徵與版面設計，將資料轉化為兼具美感與說力的統計圖創作，強化視覺傳達與環境關懷。

發表展示 ×
喚起行動意識

學生進行作品發表與佈展，應用圖表與數據，透過創作分享喚起他人對海洋永續的重視與實踐行動的意願。

教學參考資源

教室連結
-顏志賢-

模組系統化 / 資源庫建立與連結 / 可以像樂高一樣組合拆解 再建構 / 輸入然後生成
教學成果能轉化為可以流動與分享再利用的教育物件/

例如：我們的1:1海洋生物，桌遊卡



*志賢：身為這堂課的設計者與執行者，過程中我深深感受到「統計圖表」不只是數學學習的內容，更是一種**具有力量的語言**——能幫助學生理解世界、關懷社會，也能讓他們的聲音被清楚聽見。

*孜徙：我看見學生亮點：

- 在戶外教學實地參訪中，學生對海洋生態展現出高度興趣，並主動提問、記錄。
- 閱讀〈海洋這麼說〉三課課文之後，學生能將親身觀察連結文本，進一步在創作中發聲：「我是一片失眠的海 / 數著夜裡的垃圾入夢」。
- 舊衣改造環保購物袋成果令人驚艷，不僅展現創意，也傳達環境永續的態度。

此次教學過程中，我深刻體會到：「先讓學生走入真實情境，再回歸文本」的教學順序，能有效深化學生的感受與理解。當孩子親眼目睹海洋的美麗與創傷，所建立的情感連結遠比單純閱讀更具深度與記憶點。閱讀《海洋這麼說》時，他們不再只是「理解文字」，而是透過自身經驗去詮釋文本、感受情緒，並以詩歌創作的方式回應世界。

這樣的課程歷程也讓我重新認識語文教學的本質。**語文能力的培養，從來不只是語法與修辭的堆疊，而是教孩子如何用語言感受世界、表達自我、理解他人。**而當語文學習與環境教育、美感創作互相結合，更開展了孩子思維的廣度與情感的深度。

這次的跨領域美感課程，**讓我看見「美」不只是藝術技巧的展現，而是內在情感的流動與價值的實踐。**美感教育提供孩子感受自然、同理環境、表達自我的機會，也讓教學從知識的灌輸，轉化為生命經驗的共構。這樣的學習歷程，不僅豐富了學生的感知與表達力，也豐富了我對教學本質的理解與想像。

*慧珊：這次以「Hi!海洋，您好!」為主題的課程中，孩子們展現出令人驚喜的學習熱情與創造力。從認識臺灣的珊瑚礁海域與海洋生物開始，學生一步步深入理解海洋的豐富與多樣性，並在移地教學中，透過實地觀察與素描練習，將海洋知識具體化、視覺化，讓學習變得更加立體而真實。

回到教室後，孩子們結合國語課程所學，將海洋知識轉化為充滿想像力的奇幻故事，進行創意寫作與繪圖，親手製作屬於自己的海洋主題圖畫書。從構思情節、撰寫文本到插畫設計，每一個步驟都是孩子們自我挑戰與自我超越的歷程。他們開始相信自己有能力創作、有能力完成一件屬於自己的作品，**這樣的信念轉化為更強的學習動力，也悄悄提升了自信心與自我要求。**

最令人感動的是，家長也在孩子的轉變中看見了成長，願意投入更多時間陪伴、鼓勵與分享，讓親子間的連結更加緊密。課程最後，我們舉辦了一場跨領域美展，展出孩子們的海洋小書、海洋生物寫生作品，以及共同繪製的大型海龜與大魚展場佈置作品。**整個展覽彷彿一座由孩子們共同建構的海洋世界，不僅展示了學習成果，更呈現了每一位學生在知識、能力、情感與人際互動上的成長與收穫。**

這樣的學習歷程，讓我看見教育不只是知識的傳遞，更是一場啟發自我、連結他人與世界的旅程。孩子們在課程中展現出的亮點，是最動人的回饋，也是推動我們持續前行的力量。對我們來說，跨領域美感教育最美好的地方，不只是完成漂亮的作品，那在合作中綻放的溫度與火花，成就了最難忘的學習時光，那正是教育最美的所在。

淑惠：從美感出發，看見關懷與行動的萌芽。從看見美開始，從感受深開始，行動因此更有方向與意義。在這次課程中，我期盼孩子不只是「會創作、懂實作」，更願意「去看、去感受、去關心」。唯有當內在被觸動，孩子們的每一步行動才真正有力量。

透過閱讀《安妮新聞》關於海洋議題的文章與相關影片，學生開始意識到我們的海洋正面臨前所未有的生態危機。他們從最初對「海底博物館」的驚奇與想像，慢慢理解到：這些雕塑不只是藝術作品，而是復育珊瑚、守護海洋的希望象徵，更是喚醒人們環保意識的重要載體。

孩子們在課堂中主動提出了許多令人印象深刻的問題：「這些雕塑真的能讓珊瑚長回來嗎？」「如果我們繼續污染海洋，這些藝術品還有用嗎？」這些提問讓我看見他們內在對環境的關心與對未來的焦慮，也讓我反思：教育的真正價值，不僅在於傳授知識，更是引導孩子與世界產生連結，從感動中發出行動的聲音。美感教育在這樣的跨領域課程中扮演了不可或缺的角色。當我們將藝術與海洋、生態、環境議題融合，不只是培養孩子的創作力，更是打開他們觀察世界、理解議題與培養同理心的窗口。孩子們在學習小丑魚與海葵的共生關係時，用畫筆細膩地描繪出牠們的棲息樣貌，也反思人與自然是否也能彼此依存、和平共處。在「海燈」設計活動中，學生創作屬於自己的海中雕塑。有的以海洋生物為主題，提醒大家珍惜生命；有的象徵人與自然共生的願景，期盼未來的海洋重新恢復生機。這些創作不僅充滿想像與創造力，更承載著孩子們對環境的思考與責任。這門課的結束，並非學習的終點，而是意識的開端。

從美感出發，我們陪伴孩子看見海洋、理解生命、練習關懷，也引導他們勇敢踏出改變世界的第一步。

琇惠：為教學做準備的過程中，看到許多關於海洋的專書，進而增厚許多相關的知識與相關見識，覺得海洋生物很神奇，自己也深深的愛上海洋生物。想關心牠們的生活環境，如果可以，也想為牠們居住的環境，盡一份心力。將這些融會貫通後的知識，傳遞給學生。學生強烈的學習動機，帶給老師滿滿的成就感。原本無法預期學生能完成怎樣的作品，當學生完成時，老師心中滿是感動與驚喜！

宜恩：透過這次跨領域美感計畫與不同年段的導師們合作，我看到許多教學規劃與實施過程的可能性。每位老師發揮所長，帶領學生們更深入的認識、瞭解海洋，對於海洋目前面臨的危機及在海洋的保育上也才會更有感。英語融入的部分，與我們所使用高年級英語教科書的海洋主題結合，我透過介紹繪本“Somebody Swallowed Stanley,”讓學生透過紅白塑膠袋Stanley海上的奇遇記，瞭解不該出現在海洋中的塑膠袋被海洋生物們誤認為水母可能會有什麼樣的風險。學生在繪本閱讀過程中，除了認識海洋生物的單字外，瞭解到這些生物因為人類圖方便或利益考量，生命已嚴重受到威脅。

閱讀過程中的問題討論也讓學生思考塑膠袋或生活中其他用完即丟的物品造成許多浪費，還有哪些其他的可能性？高年級導師因已讓學生找出自己想畫、研究的海洋生物，我從中挑了三種海洋生物，讓學生分析從這些名稱中（compound word 複合字）可以看出生物的哪些特性。例如：sailfish（旗魚），blowfish（河豚），在呈現圖片後，學生立刻觀察到旗魚的鰭就像帆船的帆一樣，河豚的身體鼓鼓的，就像被吹滿氣的氣球，hawksbill（玳瑁海龜）的嘴巴就像是老鷹尖銳又有些下彎的嘴。過程中學生發揮了創意及想像力，對其他海洋生物的名稱與特性也產生了更多好奇。此外，我每週都會讓學生抄下一句格言（quote），並進行討論。搭配這次主題，我讓學生找出與海洋或海洋生物有關的格言。例如：“Protect the ocean, preserve the future.” “To me, the sea is a continual miracle; The fishes that swim- the rocks- the motion of the waves- the ships, with men in them, What stranger miracles are there? by Walt Whitman”，時間若允許，透過充分的引導與架構支持，學生也可完成自己的海洋主題詩。

在跨領域美感計畫推動歷程中，看到每位老師在自己專業的崗位上；各司其職，為學生們進行導覽及解說，自發性的製作、準備了許多解說的教具，目的就是讓學生們更清楚的瞭解這些關於海洋的知識，並與他們的生活結合，讓學生意識到生活周遭已起了很大的變化，而抑制、改善這些變化，更是人人有責！看到專業的夥伴們一起為了共同的目標而努力，心中有滿滿的感動！感謝最有行動力的羽苔總是召集大家，讓大家在繁忙的教學生活中，還是可以安排專業對話，集思廣益的精心時刻，我也由大家身上學到許多。透過許多不同的對話，再加以付諸行動；改變，已然發生！

教師回饋

羽苔：夥伴們的這些年來攜手共築的教育園地，使我們在跨領域美感的藍天陪伴孩子們成長的歲月，自身也日益強大，對教與學以及生活都充滿著彈性與柔軟，更伴隨著自信的美力！謝謝夥伴們與我一起實現那教育的初衷，並且淬煉過去，

演化為有機、彈性、適切且美善的構件，

引領遇見構建的親師生走出迴圈，

看見美「力」成就未來。

我們團隊一直秉持初心- 以教師心為核心啟航，這是一條正確無誤的路！

我們這些年來攜手深耕影響小學生最深遠的導師職位，因為「導師」也是小學現場一人教授多領域、同時兼顧孩子日常生活、品格教育、…等的重要陪伴引導者。檢視過去落實跨領域美感課程的點滴，來自家長、孩子、夥伴的動人故事，檢視我們自身過去的行政經驗、科任經驗、導師經驗、團隊經驗、社群經驗，確實證實了美感跨域的理想「從導師的心啟程，打破框架連結專家教師與走出原來的侷限場域，是最能有機會深耕和受惠於更多的孩子與親師，也最能帶給孩子多元的視窗和觸角與心靈感受串連，關鍵樞紐第一關是導師，導師攜手動能在人我互動的細膩最能體現；多年來跨領域夥伴們都感受到，也見證在跨域整合發展落實課程的過程中，藝術美感教育可以深刻鑲嵌於各領域的學習，並連動產生美感素養的養成。

家長回饋

- 「這次課程讓我看到孩子把畫畫變成了一種責任感的表達。他用色彩跟圖表來說明海洋的問題，原來數學可以這麼有溫度，也可以這麼有創意！謝謝老師給他一個可以讓自己發聲的舞台。」
- 「孩子回家主動跟我們討論海洋垃圾的議題，還提議全家一起參加淨灘。原來透過圖表的方式，他不只是學到了統計，也真正看見了問題的嚴重性。我們很感動這堂課帶來的不只是知識，還有改變生活的行動力。」
- 「這次的課程真的很不一樣，不只是知識，而是讓孩子感動。他說以後寫作文也想寫得像詩一樣有感覺。」
- 「我們孩子以前對語文課興趣不高，但這次說：原來語文是可以幫自然說話的。他主動念給我們聽他寫的詩，還做了環保袋創作送給全家人。」
- 四甲 迎豐媽媽：迎豐是雙魚座，所以他從小就喜歡海洋，總認為自己是屬於海洋的，可是也僅僅只是一種夢幻的嚮往，對海洋並沒有真正的理解。這次跨領域美感的主題恰好是海洋，他正好「如魚得水」。除了習得許多紮實的海洋知識，最令我驚艷的是他的小書製作！實在細緻得不得了！他花了很多時間畫下、剪下很小的立體零件，耐心地用雙面泡棉貼在小書上。還有大片的海洋顏色也非常美。謝謝老師的帶領，豐富了迎豐的嚮往。
- 四甲 芊妤媽媽：孩子參加了這次跨領域的美感活動，回家後總是興奮的和我們分享課堂上的趣事。雖然我們沒有親自參與，但透過她的描述，也跟著認識了許多有趣的海洋生物，深深感受到課程內容的豐富與吸引力。移地教學前往潮境智能館與海科館，讓她留下深刻的印象。她第一次這麼仔細的觀察各種海洋生物，還親手畫了小丑魚與桃紅珊瑚，並製作成可愛的杯墊，學習過程既開心又投入。國語課與海洋主題結合，讓孩子發揮想像力創作海洋故事，再將故事製作成立體小書。看著她假日捨不得出門玩、窩在書房裡專心創作的模樣，真的讓人覺得可愛又感動。美展更是一大亮點，不僅展出了每位孩子的精彩作品，還有孩子們共同繪製栩栩如生的大魚佈置，讓人感受到滿滿的創意與團隊精神。衷心感謝老師們與學校的精心規劃與付出，讓孩子在玩中學、學中玩，收穫滿滿，也留下了一段難忘又美好的學習回憶

- 四甲 濬東媽媽四年級上學期慧珊老師帶著全班到基隆的潮境智能館與海科館進行校外教學，放學後孩子和我分享了那天在海邊步道上看著海浪拍打岸邊、海風不時吹拂而來的愉快體驗；可惜他對於生物知識總是意興闌珊，此次也不例外地將館內除了小丑魚以外的見聞忘得一乾二淨，原以為又是一次走馬看花的參訪，卻不知整個主題活動已悄然揭開序幕.....。接下來，小丑魚與海葵開始以有序的節奏出現在作業裡，不擅美術的他絞盡腦汁，看了真實照片，又看了動畫圖片後，仍是一籌莫展，最後經過老師的悉心指導，終於能夠仔細觀察小丑魚的特徵並完成作品。如今他已能信手繪出一隻又一隻可愛的小丑魚，從火柴人小畫家脫胎換骨，實在不可思議！直到四年級下學期的跨領域美展，看見大家合力展示兼具斑斕色彩與童趣創意的各種海洋主題畫作，我才恍然明白為何孩子起初老是不滿意自己的構圖，不斷擦掉重來、求好心切，其中全班共同繪製的大魚，栩栩如生的鮮明形象更是令我驚豔不已！此外，老師還帶領孩子們鄭重其事地製作了分鏡腳本，以繪畫搭配故事創作的方式，完成屬於自己獨一無二的海洋故事小書。這橫跨整個學年的跨領域美感活動，強化了校外教學素材的延伸，深化孩子對於本次主題的學習。我反覆翻閱小書，不禁感動於這一年來點點滴滴的累積，讓孩子對美的感受與表達能力有著顯著的成長。感謝這個時代給予孩子豐沛的學習資源，更感謝慧珊老師願意花時間慧心巧思地整合了學校課程與外部資源，相信這個活動在他的小學生涯中，絕對是精彩而難忘的重要篇章！
- 四甲 哲立媽媽：海的溫度，美的形狀-跨領域與多模態的感官體驗這學期的美展計畫對孩子來說是一個很新鮮的體驗，就家長的旁觀角度而言，這個計畫之大，讓家長不禁捏把冷汗，畢竟一個大計劃的背後隱藏的是老師努力的汗水。學習成果是一點一滴呈現的，家長看在眼裡，感謝在心裡，這個計畫不僅讓孩子體會到海洋之美，也讓孩子體認到身處大自然饋贈之中的我們，該做點什麼來回報。海洋裡的生命之美在美展的序章，老師們有非常詳盡的引導，在教室課堂上讓孩子認識海域裡的生物。作為海島子民，這些本應是我們生活中的一部分，理當了解，但是在城市生活中，我們心裡與海的距離相當遙遠，在我們大人無法帶著孩子認識生活周遭的一草一木時，孩子能透過這個計畫，認識海洋生物，仔細觀察，實在是令人感動的一場生命教育。移地教學與故事小書最讓我驚豔的是移地教學的安排。原本要去海科館和潮境館時，我有點疑惑這跟美展的關聯性。但是後來我看著孩子畫海洋生物的素描，那種細膩程度就像是用顯微鏡看到的生物那樣，從移地教學回來之後，孩子口中多了許多我們沒聽過的生物名稱，開始熱衷發展屬於自己的海洋奇幻故事。移地教學讓孩子透過觀察與理解，將海洋生物的特徵轉化為筆下形象，進一步發展出屬於自己的海洋奇幻故事。從知識的蒐集、創意的發想，到小書的完成，每一步都展現了學習的厚度與創作的生命力。

家長回饋

- 四甲 哲立媽媽：在大魚身旁，展出我們的夢美展的最終章，是一場由孩子們親手打造的盛會。孩子們展出了素描、小書還有展場布置，大家齊力做出了裝置的大魚。最後這一切又回歸孩子本身，美展做了很好的總結，開放家長參觀時，我們看到的不僅是知識的彙集，更是孩子親身參與、感受生命的悸動。最後，美展結束了，我們和孩子都依依不捨，捨不得這場藝術的饗宴與揮灑汗水的感動。而這場美感與自然交織的旅程，像一場靜靜流動的海潮，在孩子心中悄悄播下了對環境的關懷，也種下了對未來世界的想像。也許他們還無法立刻改變什麼，但這些畫過、寫過、感受過的片段，會在某個時刻悄悄發芽，成為他們理解世界、守護自然的一部分。
- 謝謝學校舉辦這樣的成果展，讓孩子認識到很多的海洋生物，也懂得環保，不要汙染海洋，要保護海洋環境，讓環境變得更完美！
- 法生在老師的帶領下，認真參與活動。家長也跟著學到許多相關知識，且成果展布置得真美，謝謝老師們的用心。真榮幸可以參與孩子們的作品展，真棒！
- 非常感謝老師們用心的為學生策劃了這個有趣又有教育性的活動，激發了孩子們的想像力與世界觀。孩子的成長，有目共睹，令家長們深感欣慰！
- 開心允碩能在老師的教導下，用心觀察與關心海洋生物的特性與習性，讓我們知道孩子對大自然充滿了好奇與愛護。希望孩子能保有這份這情，成為一位關心海洋，保護環境的小小守護者。
- 謝謝老師帶領可萱學習，讓她很有成就感，也熱愛海洋世界。就發起環保心，一起守護海洋吧！
- 謝謝老師讓孩子認識及學習到海洋知識，很棒！孩子的海洋生物畫作，也很美！
- 認識許多住在海洋裡的小動物，我們要一起努力愛護和提供一個乾淨的家，讓海洋生物們能自由快樂的長大！

學生回饋

- 以前我覺得統計圖表是很無聊的東西，可是這次我們把它畫成跟海洋有關的圖像，我覺得很有意思。
- 「我們那組做的是全球排放海洋垃圾的統計，看到有些國家排放好多，我真的很震驚。以前只是覺得垃圾很多，這次看到圖表才知道有多嚴重。我回家跟爸媽說以後我們出門要自己帶水壺跟餐具，不要再用塑膠杯了！」
- 「我發現統計圖表其實很實用，它可以讓我們快速看到哪裡最多、哪裡最少。這次我學會怎麼選對的圖表來呈現數據，也學會怎麼解釋給別人聽。我覺得數學不只是考試用的，它可以幫助我們解決真的問題。
- 「我原本覺得環保只是撿垃圾，但現在我知道，寫詩、畫畫也可以讓別人重視海洋。」
- 「我真的有聽見海洋在講話，好像在跟我們求救。以後我去海邊會更小心，不亂丟東西。」
- 「我很喜歡那堂舊衣回收創作課，原來一件不要的衣服也能變成一個實用的環保購物袋，我也變得比較會想東西可以怎麼再利用。」
- 「我以前寫作文都不知道要寫什麼，這次因為有先去海洋館看、摸、聽，我的詩就一口氣寫完了。」
- 我學到要多淨灘，讓海洋變得更乾淨、更美麗。雖然，海洋垃圾特別驚人，但是我們更要保護海洋。我想到鯊魚很可憐，背鰭被砍掉後，又被人類丟到海裡，海可憐！
- 我學到很多知識，家人來學校看我的作品，讓我覺得很有成就感。
- 如果我們做好資源回收，不要亂丟垃圾，好淨灘活動的話，海洋生物就可以好好的生活。
- 我很有成就感，因為張老師教了我們全班很多海洋知識，海洋物語完成，需要很多時間去做，才能寫出重點。
- 我了解不能過度捕撈海洋生物，還有鯨鯊最大有18公尺，喜歡海洋生物，就要愛護牠們。
- 跨域美感成果展爸媽來看我的成果，我很開心，也可以讓爸媽知道我的努力。
- 海洋生物很珍貴，我們要好好保護牠們。原來招潮蟹不要過度捕撈，才能維持生態平衡。很開心媽媽陪我在學校，看我們的作品。
- 老師跟我們班介紹很多海洋生物相關的知識，我可以跟家人分享。
- 如果大家能不要排放廢棄物，這樣海洋會有多一點生物。
- 海洋生物有直立游的魚是海馬，牠是一種很特別的魚。豆丁

(照片6-10張加說明，每張1920*1080像素以上，並另提供原始jpg檔)



互動式展期，舉辦親子工作坊、跨校教師實作共備，每一位夥伴都能自信分享、導覽、傳承～



教學成果也是教育互動的物件

影像紀錄



國北阿德教授帶著師培生在互動式展場開啟與團隊教師的互動、對話、學習～



二己孩子回收幼兒時期的衣服做成購物袋，和老師一起去賣場實踐減塑行動。

**其他對於
本計畫之建議**

感謝總計劃給予我們強又有力，且真誠對待的支持性系統，協助第一線導師能在困境中多了一份後盾，尤其教授們的指導與友善！
謝謝惠玲教授、純敏教授、純迪教授、玉山教授、梅蘭教授、以威教授、阿德教授親臨指導參與互動式教育展與公開觀課！除了受益良多，更是實質的鼓舞力量！北小團隊無論如何都會持續的耕耘跨領域美感教育的園地！