

## 113學年度「學生海洋讀本創新運用方案」徵件計畫 方案構想書

基本資料	
服務學校全銜	臺北市松山國民小學
報名組別	<input checked="" type="checkbox"/> 教師組 <input type="checkbox"/> 學校組    代表人    蔡●慧
使用讀本	1. <input checked="" type="checkbox"/> 國小； <input type="checkbox"/> 國中 2. <input type="checkbox"/> 神秘女孩； <input type="checkbox"/> 大海的禮物； <input checked="" type="checkbox"/> 藍色海洋奇遇記； <input type="checkbox"/> 海話嬉遊記 (報名學校組之小學可複選推動於不同教育階段，並於下列欄位分別填寫)
方案規劃	
推動目標	海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。 海 B3 能欣賞、創作有關海洋的藝術與文化，體會海洋藝術文化之美，豐富美感體驗，分享美善事物。
推動重點	1. 瞭解當前海洋面臨的危機 2. 珊瑚礁生態對海洋環境重要性 3. 認識黑潮對臺灣海洋漁業的影響。 4. 認識漁村社區文化與傳統漁法。 5. 啟發學生海洋文化傳承的使命感
創新亮點	讓學生能利用視覺藝術課程設計海洋桌遊，選擇一個特定的海洋相關主題，使其桌遊更具吸引力，讓參與遊戲的玩家能重視當前海洋危機。 海洋探索：玩家成為科學家或探險家，發現新物種或未知的海洋區域。 海洋救援：玩家共同努力保護海洋免受污染或其他威脅。 保護任務：玩家扮演環保主義者的角色，拯救瀕危物種或恢復珊瑚礁。 海洋生態系統：玩家構建和管理健康的海洋生態系統。
具體實施方式	1. 閱讀文本前，教師先就不同章節重點提問，引導學生將其融入遊戲設計。 2. 制定桌遊類型、遊戲機制、策略與玩法後，著手繪製遊戲卡與道具。 3. 結合插畫設計桌遊，學生能運用所學繪畫技巧，發揮創意，建構完善桌遊。 4. 遊戲完成後，由教師媒合同時段的中低年級綜合課或彈性課，桌遊設計者化身推廣大使，入班指導學生如何玩海洋桌遊。
實施進程	3月—閱讀文本，擬定遊戲類型與相關細節。 4月—設計遊戲機制，繪製相關圖卡與遊戲 5月—遊戲試玩與測試。 6月—邀請中低年級學生利用彈性或綜合課程參與遊戲，推廣海洋教育。
預期學習效益	1. 五年級學生詳讀繪本，並透過桌遊實作，能成為校園海洋教育推廣大使。 2. 中低年級學生實際參與桌遊，提升對海洋文化與當前危機的初步認識，並能成為家中推廣海洋文化的種子。

※備註：頁面 A4 直式，字體大小 12，使用標楷體書寫。

## 113學年度「學生海洋讀本創新運用方案」徵件計畫

### 執行成果報告書

基本資料			
服務學校全銜	臺北市松山國民小學		
報名組別	<input checked="" type="checkbox"/> 教師組 <input type="checkbox"/> 學校組	代表人	蔡●慧
使用讀本	1. <input checked="" type="checkbox"/> 國小； <input type="checkbox"/> 國中 2. <input type="checkbox"/> 神秘女孩； <input type="checkbox"/> 大海的禮物； <input checked="" type="checkbox"/> 藍色海洋奇遇記； <input type="checkbox"/> 海話嬉遊記		
方案執行情形			
預期目標可調整之處	<p>檢討方案實施後與預期目標的落差，以及應該如何調整。</p> <p>本方案以五年級視覺藝術課程為實施時間，學生在精讀《藍色海洋奇遇記》故事文本後，選擇一個特定的海洋相關主題進行延伸發想，並製作桌遊。遊戲形式不拘，無論是圖卡還是關卡設計，都需緊扣書中的故事情節，並與海洋危機、海洋特色文化緊密相關。遊戲過程中，學生將介紹書中所提及的海洋專業知識、海洋危機，並探討如何促進海洋生態環境的永續發展。此過程將引導學生在充滿想像與趣味的氛圍中探究海洋議題，進而從內心深處激發與自然生態的情感聯繫。</p> <p>學生將運用所學的繪畫技巧設計卡牌，並採用捏塑技法與灌注環氧樹脂製作遊戲小物件，使桌遊更具吸引力。完成桌遊後，學生將推廣到中低年級，透過遊戲媒介讓其他學生了解海洋環境永續發展的重要性，進而激發他們對海洋文化傳承的使命感，並強調當前海洋危機的迫切性。</p> <p>本活動預設以下主題，設計相對應的桌遊：</p> <p>海洋探索：玩家扮演科學家或探險家，發現新物種或未知的海洋區域。</p> <p>海洋救援：玩家合作保護海洋免受污染或其他威脅。</p> <p>保護任務：玩家扮演環保主義者，拯救瀕危物種或恢復珊瑚礁。</p> <p>海洋生態系統：玩家構建並管理健康的海洋生態系統。</p> <p><b>教師省思</b></p> <p>在本次教學方案中，透過讀本延伸設計桌遊的活動，學生展現了高度的創意與參與熱情。然而，在實施過程中也浮現幾項值得反思與優化的面向：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>讀本與桌遊設計的比重拿捏</b>：一開始設計較學活動時，由於對桌遊的機制感到陌生，容易過度聚焦在桌遊上，但本方案應以海洋教育為主軸，後調整為以「讀本為主，桌遊為輔」，以免失衡。</li> <li><b>學生設計桌遊的難易度掌握</b>：學生在設計桌遊時，難易度的掌握十分關鍵。教師需引導學生根據遊戲對象的年齡與認知水平適時調整難度。例如，桌遊《海洋的最終生還者》在五年級學生中反響熱烈，學生普遍認為遊戲邏輯清晰、規則完整且具挑戰性，海洋生物的介紹也相當詳細。然而，對於低年級學生來說，遊戲難度較高，二年級學生甚至無法理解</li> </ol>		

	<p>遊戲規則，難以順利進入遊戲情境。相反的，《保護珊瑚礁—小琉球之旅》因玩法最簡單，在五年級同儕中不受青睞，卻最受二年級小朋友歡迎。</p> <p>3. <b>未能兼顧讀本中所有主題</b>：由於學生缺乏與書中所描繪生活經驗的相關背景知識，讀本中的資訊量較大，且對他們而言較為陌生，也較難理解書中所傳達的核心理念與價值。活動結束後，較少漁村文化與傳統魚法的產出，甚為可惜。</p>
<p>預期創新亮點 展現情形</p>	<p>預期創新亮點是否展現，以及展現的情形如何，是否可以再增加什麼亮點。</p> <p>課程結束後，參與此方案的班級共計產出7套桌遊</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>海洋探索—魔法黑水溝</b>：本遊戲仿照大富翁的玩法，玩家需透過蒐集最多數量的小魚來獲勝。在遊戲過程中，玩家會根據情況抽取事件卡和任務卡，並需要正確回答卡牌上的問題。問題內容來自《藍色海洋奇遇記》讀本中所提及的海洋知識和情境，讓玩家在遊戲中學習海洋相關的概念。</li> <li>2. <b>認識海洋生物—記憶卡牌</b>：遊戲卡牌分為文字卡和插圖卡，玩家需根據圖卡與文字卡進行配對，找到正確的對應組合即為配對成功。配對成功的次數越多者，最終獲勝。</li> <li>3. <b>珊瑚大作戰</b>：本遊戲的卡牌分為地形牌、珊瑚牌和解救牌。玩家輪流抽取卡牌，並根據策略進行佔地。手中的珊瑚牌可以用來在適合的地形上建立珊瑚礁，並將卡牌上的分數累計到計分板上。地形牌（火山牌）周圍不能放置珊瑚牌，這一點需要特別注意。解救牌上的海洋生物可根據其特性來化解珊瑚危機，幫助玩家維護海洋生態。最終，擁有最多珊瑚礁區域的玩家將獲勝。</li> <li>4. <b>海洋的最終生還者</b>：在遊戲中，玩家將面對五次海洋危機（如海底火山爆發、珊瑚白化、海洋溫度上升等）。每回合，玩家抽取一張海洋生物卡，並根據該卡牌對應的海洋危機判斷是否倖存。未能倖存的玩家將收到關主發放的死亡卡牌。遊戲結束時，結算每位玩家的死亡卡牌數量，死亡卡牌最少的玩家將成為最終生還者，並贏得遊戲。</li> <li>5. <b>保護珊瑚礁—小琉球之旅</b>：本遊戲仿照大富翁格式，情境設置為從台北出發的“小琉球之旅”。遊戲中，玩家將經歷交通工具選擇、旅行中的潛水體驗等多個階段，並面臨一系列突發狀況，考驗玩家能否順利完成潛水之旅，並在旅途中體驗珊瑚的美麗，學習如何從日常生活中保護海洋環境。玩家通過擲骰子決定移動步數，最先走完全程的玩家將獲勝。</li> <li>6. <b>海洋塑膠解決大作戰—卡牌連連看</b>：遊戲卡牌分為「危機牌」和「解方牌」。玩家需要將相應的危機與解方進行配對，每成功配對一組，即可獲得一分。遊戲結束時，分數最高的玩家獲勝。</li> <li>7. <b>救出海洋公主愛麗兒</b>：本遊戲改編自 Uno，將反轉牌、禁止牌和變色牌替換為《海洋奇遇記》中的角色卡。玩家輪流出牌，並根據規則操作，最先將手中的卡牌出盡的玩家獲勝。成功出完卡牌後，玩家將「救出海洋公主愛麗兒」，並獲得貝殼獎勵。</li> </ol> <p>23位五年級學生，能在五個禮拜的時間完成7套桌遊，小朋友投入的熱情與產出的成果令人驚艷。由這次的活動中，預期的創新亮點如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>學生主導設計</b></li> </ol>

	<p>學生們從零開始設計桌遊，從構思遊戲規則、設計棋子、編排卡牌等，讓他們在學習過程中充分發揮想像力和實踐能力，也在過程中培養創造力與問題解決能力。</p> <p><b>2. 跨領域學習</b></p> <p>桌遊的設計融合了視覺藝術（如卡牌設計、棋子製作）、數學（計分系統、策略規劃）以及海洋教育（如環保、海洋生物等主題）。跨領域學習促進學生在多方面知識的綜合應用，增強整體學習能力。</p> <p><b>3. 實踐與技術結合</b></p> <p>學生利用環氧樹脂灌注技術和捏塑自由樹脂製作桌遊棋子和計分小物，增加了遊戲的可玩性和美觀性，還讓學生將課堂中學到的樹脂藝術技術應用到實際項目中，提升了他們的動手能力和對藝術材料的掌握。</p>
<p>執行歷程 可再改善之處</p>	<p>請反思方案執行過程中的挑戰與不足之處，並提出具體改善方向，以如何優化未來實施成效。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. 教師專業與資源整合能力：</b>由於教師並非海洋教育專業，部分專有名詞及特殊生物的解釋可能顯得抽象且艱澀，因無現成教學手冊與完整教學指引，如何準確轉譯專業知識並融入教學，是一大挑戰。在備課時需要花費大量時間蒐集資料，並擔心對主題的掌握不夠精準。未來可積極尋求跨領域資源，如邀請海洋教育專家協助講座或設計素材，或與其他教師共備，強化課程專業度與多元性。</li> <li><b>2. 自由分組與家庭支持度差異：</b>採取自由分組雖有助於提升學生合作意願較容易取得共識，但也出現能力落差及家庭資源差異的情況。有學生可獨自一人完成所有遊戲細節，也有學生因能力弱勢與家庭支持度不足，影響設計進度與成果。未來可考慮採取「教師引導式分組」，異質分組平衡組內能力與資源。</li> </ol>
<p>推廣時的注意事項</p>	<p>請提出方案推廣時需注意的重點與建議，以及後續可以推廣的作法。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. 高年級學生設計桌遊，並將遊戲對象設定為低年級學生，</b>可減低桌遊的難度，縮短遊戲時間，還能讓低年級學生有更多機會接觸其他桌遊。此外，這樣的設計也能幫助高年級學生更輕鬆地掌握遊戲設計，並便於他們向低年級學生講解遊戲規則。</li> <li><b>2. 對於能力稍弱的學生，從無到有憑空設計桌遊可能會感到無所適從，</b>可先提供簡化版的遊戲規則和結構，幫助學生理解桌遊設計流程與基本框架。還可以將常見的撲克牌遊戲進行改編，例如將撲克牌的花色替換成讀本中提到的主題、動物或海洋生物。</li> <li><b>3. 鼓勵學生重複閱讀讀本中最感興趣的章節，</b>並仔細觀察書中的插圖。插圖中往往隱藏著許多有趣的線索，可以作為桌遊設計的靈感來源。學生可以從插圖中擷取適合的題材，並專注於海洋主題，將這些元素融入到桌遊設計中。</li> <li><b>4. 教師可以透過開放性和假設性問題來引導學生閱讀，</b>這樣能激發學生的探究動機。透過問題引導，學生能更深入地思考讀本內容，啟發對海洋議題的探索與學習。</li> </ol>
<p>活動照片簡要說明</p>	

## ◎撰寫說明

本教學活動共計五週完成，每週進度詳列如下：

1. 預備週—課前發放《藍色海洋奇遇記》讀本及四色標籤紙，讓學生利用課餘時間進行預覽閱讀，並將書中不懂的資訊或疑惑部分標註出來，為後續學習做準備。
2. 第一週—進行分組精讀，每組選擇並認養一個章節，通過說故事的方式向全班同學導讀，分享理解和心得。
3. 第二週—教師補充書中提及的專業資訊及海洋中特有生物，並輔以影片解說，幫助學生深入了解海洋世界。
4. 第三週—教師介紹當前市面上的海洋桌遊，引導學生理解桌遊機制，並運用所學原理設計自己的桌遊，將繪畫技巧融入桌遊卡牌，發揮創意，構建完善的桌遊。
5. 第四週—各組展示自己設計的桌遊，介紹遊戲主題及遊戲規則，並與全班分享創作過程和心得。
6. 第五週—進行遊戲試玩與測試。教師協調並安排與中低年級的綜合課或彈性課合作，桌遊設計小組擔任關主，指導低年級學生如何玩他們設計的海洋桌遊，並推廣海洋教育。



說明：每生一本讀本，可於課程空檔時預覽閱讀。



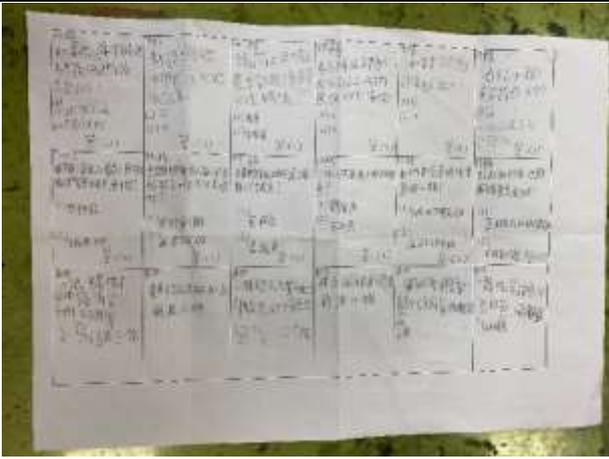
說明：利用心智圖摘錄書中要點。



說明：分組精讀，每組認養一個章節，以說故事的方式為同學導讀。



說明：各組展示自己設計的桌遊，介紹遊戲主題及遊戲規則，與全班分享創作過程和心得。



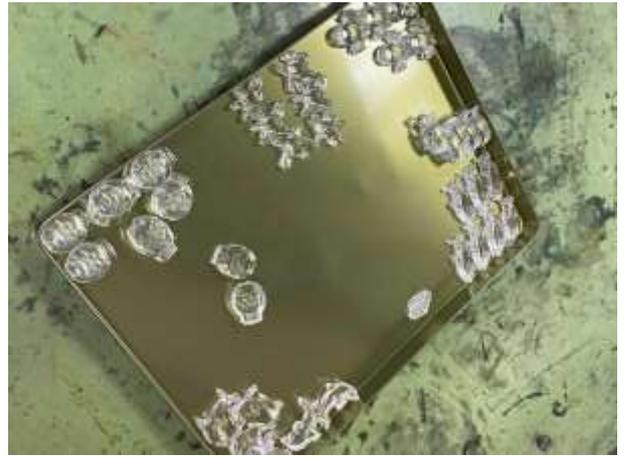
說明：海洋探索—魔法黑水溝：桌遊卡牌設計草稿



說明：海洋探索—魔法黑水溝：任務卡題目



說明：海洋探索—魔法黑水溝：遊戲桌板



說明：海洋探索—魔法黑水溝：灌注環氧樹脂製作遊戲小物件



說明：認識海洋生物—記憶卡牌：圖說與文字對應



說明：珊瑚大作戰：二年級小朋友加入遊戲戰局，遊戲設計者/關主從旁解說引導。



說明：珊瑚大作戰：遊戲初始，遊戲版設計圖樣。



說明：珊瑚大作戰：記分板與紅藍隊棄牌堆，圖中紅藍色珊瑚由可塑性自由樹脂捏塑而成。



說明：珊瑚大作戰：遊戲過程將卡牌疊放於遊戲版上



說明：海洋的最終生還者：設計草稿



說明：海洋的最終生還者：卡牌堆與小物件



說明：海洋的最終生還者：二年級無法理解遊戲機制，老師協助說明。



說明：保護珊瑚礁—小琉球之旅：在同儕間最不受青睞，卻最受二年級小朋友歡迎。



說明：海洋塑膠解決大作戰：初代玩法，牌面朝下，難度太高，調整如下(下圖)



說明：海洋塑膠解決大作戰(承上圖)：調整難度，將一半卡牌(危機牌)掀開。



說明：海洋塑膠解決大作戰：對二年級學生而言，記憶卡牌仍屬困難，再降低難度，將卡牌全翻開，限時10秒配對。



說明：海洋塑膠解決大作戰：危機牌與解方牌配對。



說明：救出海洋公主愛麗兒：贏家的貝殼獎勵(環氧樹脂灌注)



說明：救出海洋公主愛麗兒：手繪 UNO 卡牌



說明：海洋桌遊大會師：二年級小朋友入班參與遊戲

※備註：1. 頁面 A4 直式，字體大小 12，使用標楷體書寫。

附件 教學投影片與學習單

