

臺南市七股區後港國民小學 115 學年度(第一學期)四年級彈性學習 後港創藝 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	鳥樹生態探索趣 紅樹林保衛兵和黑琵之美	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(42)節
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	結構與功能：認識溼地紅樹林構造及黑琵對生態的功能與影響。				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過 體驗與實踐 處理日常生活問題。 E-B1 具備「 聽 說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的 基礎數理、肢體及藝術 等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。				
課程目標	學生能夠探索、觀察濕地動植物特性及對生態的影響，透過語文、藝術符號與人討論溝通並創作。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	☒國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐本土語 ☐數學 ☐社會 ☒自然科學 ☐藝術 ☐綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☐科技融入參考指引 ☐性別平等教育 ☐人權教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☐品德教育 ☐生命教育 ☐法治教育 ☐科技教育 ☐資訊教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐防災教育 ☐閱讀素養 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育☐戶外教育 ☐國際教育				
總結性 表現任務 須說明引導基準：學生 要完成的細節說明	分享黑琵詩歌創作及濱海生物的特色 1. 辨識紅樹林細部特徵 2. 小組擇一紅樹林植物畫成海報上台報告 3. 認識黑琵之特性 4. 欣賞與仿作黑琵詩歌 5. 分享詩歌創作及濱海生物特性				
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					
海岸勇士(8) 觀察、討論與探究 常見的四種紅樹林。 紅樹林小專家 (12) 透過手冊辨識四種紅樹林的植物特徵。 並做成海報上台分享 濕地保衛兵(4) 了解紅樹林的重要性， 並說出它的美與價值。 黑琵之美(10) 歸納出黑面琵鷺的特性， 以及對環境重要性。 黑琵小詩人(8) 了解黑琵特色，進行黑琵詩 歌創作及分享。					

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

教學期程	節數	單元與活動 名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動 請依據其「學習表現」 之動詞具體規畫設計相 關學習活動之內容與教 學流程	學習評量	自編自選教 材 或學習單
第 1-4 週	8	海岸勇士	自 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 國 5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。	1. 濱海植物特色 2. 四種紅樹林種類 3. 紅樹林的「絕技」	1. 能透過觀察與歸納，說出濱海植物特色。 2. 能說出常見的四種紅樹林種類。 3. 能觀察圖片並說出紅樹林的絕技。	1. 觀看 ppt 聆聽老師說明認識常見的濱海植物。 2. 透過 ppt 濱海植物圖片，歸納其共有的特色。 3. 說出常見的四種紅樹林種類。 4. 經由紅樹林圖片觀察不同於其他植物的特色，歸納並說出其絕技。	1. 辨認與說出至少 2 種濱海植物。 2. 說出濱海植物特色。 3. 說出紅樹林種類並說出其生存的絕技。	1 簡報《認識七股的紅樹林生態》 2 後港國小學生手冊(四年級)
第 5-10 週	12	紅樹林小專家	自 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 自 pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。	1. 紅樹林的特徵 2. 紅樹林植物海報。	1. 能依據觀察、蒐集、閱讀等，說出四種紅樹林植物根、莖、葉、花、果實、種子特徵。 2. 能選一紅樹林植物，透過文字、圖畫、組織的能力，完成紅樹林植物海報。	1. 利用實物與學生手冊 p2-p5 學習並辨識，分四種紅樹林根、莖、葉、花、果實、種子等植物特徵。 2. 各組擇一紅樹林植物，並教導用表格記下此紅樹林特徵，分組報告。	1. 辨認不同紅樹林樹種的細部特徵。 2. 完成所選擇的紅樹林的特徵記錄表格。 3. 製作成海報，並上台報告。	1. 四種紅樹林植物的根莖、葉、果實、名稱圖卡。 2. 後港國小學生手冊(四年級)
第 11-12 週	4	濕地保衛兵	環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動植物的生命。 國 5-II-8 運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。	1. 紅樹林生態循環圖。 2. 紅樹林植物的美與價值。	1. 能依據紅樹林生態循環圖了解紅樹林的重要性。 2. 能覺知並說出紅樹林植物的美與價值。	1. 透過圖片說明紅樹林生態循環圖並請學生做記錄。 2. 利用手冊課文、知識加油站網路搜尋的歸納紅樹林之美與價值。	1. 畫出紅樹林生態循環圖。 2. 說出所覺知紅樹林之美及其價值。	1. 紅樹林生態循環圖 2. 後港國小學生手冊(四年級)
第 13-17 週	10	黑琵之美	國 5-II-8 運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。 自 tr-II-1 能知道觀察記錄所得自然現	1. 〈黑琵之歌〉、〈烏面挾栢〉1 和〈烏面挾栢〉2 歌謠。 2. 國寶候鳥	1. 能欣賞學生手冊課文中〈黑琵之歌〉、〈烏面挾栢〉1 和〈烏面挾栢〉2 歌謠，能細部筆記比較三首所描寫的黑面琵鷺的哪一部分與特色	1. 欣賞〈黑琵之歌〉、〈烏面挾栢〉1 和〈烏面挾栢〉2，並透過提問比較，探究歌詞的意義與描寫之特色。 2. 從知識加油站圖文	1. 說出自己喜歡哪一首歌謠哪一句及原因。 2. 能比較與回答出描寫之異同之處，增進對黑面琵鷺的理解	1. 後港國小學生手冊(四年級) 2. 手冊連結(歌謠、文本來源)

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			象的結果是有原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。	黑面琵鷺好所在。	之美， 2. 能觀察並回答出手冊知識加油站的「國寶候鳥黑面琵鷺好所在」意涵。	內容提問，認識黑面琵鷺為何是國寶候鳥，及了解過冬地與繁殖地在哪？並了解哪兒是它過冬的好所在及原因。	3. 能說明黑面琵鷺為何是國寶，及說明候鳥意義與它的繁殖地、過冬地，並說明為何七股是牠的好所在。	
第 18-21 週	8	黑琵小詩人	國 5-II-7 就文本的觀點，找出支持理由。 國 6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。	1 〈黑琵之歌〉、〈烏面挾栢〉1 和〈烏面挾栢〉2 歌謠各段主題。 2. 黑琵小詩	1. 能透過分析〈黑琵之歌〉、〈烏面挾栢〉1 和〈烏面挾栢〉2 歌謠各段主題觀點，找出支持理由，知道它的寫法，進而仿作。 2. 能透過彼此分享想寫的各段主題，激發感受力、想像力。以確認各段結構主題與描寫細節 3. 能完成一首黑琵小詩。	1. 經過歌謠的各段主題的分析出外形、感受、過冬地、食物、動作描寫，透過連連看、填寫、簡答，確認學生了解可描寫的各段架構主題 2. 提醒參考歌謠的各段描寫主題，並分享與列出還想寫出什麼主題，指導列出各段主題架構與細節。 3. 指導格式與語詞，協助完成黑琵小詩。	1. 完成手冊 p16-p17 連連看、填寫、簡答的題目。 2. 完成 p18 主題架構與細節。 3. 完成三段黑琵小詩，並分享。	1. 後港國小學生手冊(四年級) 2. 學生創作濱海生物詩歌。

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

臺南市七股區後港國民小學 115 學年度(第二學期)四年級彈性學習後港創藝課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	鳥樹生態探索趣 用創意仿生來分享	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(42)節
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	互動與表現：觀察家鄉環境、動植物互動-關係，發現問題探究想像，透過創意仿生與影偶製作的表現與分享，增進認同。				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。				
課程目標	學生能夠理解人我互動關係，從觀察生物探索互動關係，創作主題積木，並透過劇本，用玩具、紙影偶互動，學習溝通，並培養團隊合作之素養。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	☒國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☒本土語 ☐數學 ☐社會 ☒自然科學 ☒藝術 ☒綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☐科技融入參考指引 ☐性別平等教育 ☐人權教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☐品德教育 ☐生命教育 ☐法治教育 ☐科技教育 ☐資訊教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐防災教育 ☐閱讀素養 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育☐戶外教育 ☐國際教育				
總結性 表現任務 須說明引導基準：學生 要完成的細節說明	積木主題創作與紙影戲表演 1. 觀察大自然資源特色，創造出好玩遊戲 2. 發現生活中問題，探究主題想像創作，利用積木呈現主題成果 3. 觀賞紙影戲戲劇 4. 觀賞偶製作 5. 閩南語讀者劇場演出				
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					
仿生科學趣- 創意仿生(6) 探索的自然資源， 創造出好玩的遊 戲。並完成積木 套組課程中的積 木並說明 探索生活-主題 分享有方法(4) 理解主題探究方 法與核心價值的 意義。 積木主題探索 創作(12) 設定主題，確認 目標，以積木創 作組裝呈現探究 後成果並分享。 來後港看戲 (8) 觀賞光影偶戲， 覺察其中之美與 演出技巧。 創意觀賞偶 (8) 了解觀賞偶與 表演偶之不同。 讀者劇場(4) 學會劇本對白 的念唱，用說 演的藝術表現。					

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1-3 週	6	仿生科學趣-創意仿生	自 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 自 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 國 2-II-3 把握說話的重點與順序，對談時能做適當的回應。	1. 大自然資源與遊戲 2. 主題積木套組	1. 能從大自然資源等自然環境與日常經驗中，發現資源妙處，進而創造或仿作出好玩遊戲。 2. 能學生手冊運用積木套裝課程學習，保持好奇心，探尋與提問，完成積木套組學習，有其組裝積木基本能力。	1. 提問曾玩過什麼遊戲是利用大自然資源？ 2. 撥放空氣砲、投石器、旋轉玩偶等影片，猜猜是用何種自然源資與原理為何？ 3. 協助仿作或創作一個利用自然資源之遊戲成品。 4. 播放積木套組課程，說明其從自然、生活中發現問題，並嘗試用積木呈現解決方式的過程。 5. 帶學生探索並擇一個積木套裝主題課程(例如地震)，完成組裝並請其分享與說明原理。	1. 至少完成一個利用自然資源的創造出的遊戲，並能說明運用原理。 2. 完成至少一個積木套裝課程中積木成品，並能說明主題與生活上的原理。	1. 後港國小學生手冊(四年級) 2. 手冊連結之網路資源：科學遊戲選單、積木套組課程探究與組裝步驟。
第 4-5 週	4	探索生活-主題分享方法	自 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 自 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 綜 2d-II-2 分享自己運用創意解決生活問題的經驗與觀察。	1. 主題探究方法 2. 核心價值 3. 問題解決或目標達成	1. 了解主題探究方法：探究→創作→測試→分享等步驟循環偵錯、調整，保持好奇與探尋，以利於完成主題創作。 2. 能在主題探究過程中，了解不偏離核心價值精神：探索、創意、影響力、尊重、合作、樂趣。 3. 能依據主題觀察自然或在地產生想解決的問題或達成的目	1. 講解 FLL 競賽的意義與撥放歷年主題 ppt 讓學生了解其意涵與如何由主題逐步產生問題、想法後，逐步去思考與完成接下來的主題創作。 2. 搭配歷年主題 ppt 下的課程中，揭示核心價值，提醒學生在互助、尊重包容下，小組激盪想法下也能產生其影響力與創意。 3. 看歷年學長學姐的成品與分享過程影片。 4. 揭示今年課程主題，請分組請學生討論想解決的問題或達成的目標。	1. 了解與說出主題探索方法步驟。 2. 在歷年學長學姐成果影片觀賞中，說出學長學姐的作為作品中符合哪些核心價值。 3. 小組共同討論發掘想解決的問題或想達成的目標並做記錄。	1. 後港國小學生手冊(四年級) 2. 手冊連結之 FLL 競賽之 PPT

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

					標。			
第 6-11 週	12	積木主題探索創作	自 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣 藝 3-II-5 能透過藝術表現形式，認識與探索群己關係及互動。	1 主題探索 2. 積木創作 3. 海報創作	1. 能透過小組討論出主題探索之問題或目標如何創作解決。 2. 能利用討論之設計圖，分工積木創作，以成品表現自己構想，並能測試與調整。 3. 能透過海報創作，表探索與成果的過程，與人互動分享。	1. 指導討論並協助完成手冊 p26-p27 主題探索規畫表，並提醒可隨時回來修正。 2. 提供相關文本閱讀與戶外教育之參觀並筆記討論可運用部分。 3. 請科技老師指導程式設計與積木組裝部分。 4. 提供海報架構共同構思內容，請美勞老師指導海報配色與編排。 5. 安排分享排演，討論動作與重複演練。	1. 完成主題探索初步規畫圖。 2. 完成主題積木之組裝 3. 完成海報 4. 分工說明分享主題呈現探究過程與成果。	1. 後港國小學生手冊(四年級)
第 12-15 週	8	來後港看戲	藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 藝 3-II-5 能透過藝術表現形式，認識與探索群己關係及互動。	1. 光影偶戲使用的視覺元素與想像力 2. 鹽田、紅樹林生態與主角外型與動物特徵	1. 能了解光影偶戲使用的視覺元素與想像力，覺察光影偶戲之美與演出技巧。 2. 能認識與探索戲中介绍的鹽田、紅樹林生態與主要角色的外型及動作特徵與自己家鄉環境的關係。	1. 觀賞《奇妙的友誼》，記下其光影變化並討論其印象深刻的光影特色，並簡答學生對影片中光影特效的疑問。 2. 聆聽「認識皮影戲」ppt 介紹皮影戲的起源及製偶過程、操偶技巧等。 3. 思考並回答影片中小黑和 HAPPY 的想像畫面是如何做出來的？利用身邊物品創作出不同的光影變化，完成學生手冊。 4. 觀看手影表演影片，並練習以手影表演。 5. 觀看奇妙的友誼繪本，配合學生手冊，描	1. 重述故事，並說出影片中光影的變化。 2. 並用身邊物品創作光影變化，並完成學生手冊 p3-p4。 3. 繪製出場景「潟湖」與「紅樹林」，並能上台報告。	1. 《奇妙的友誼》演出影片 2. 《奇妙的友誼》繪本 3. 《奇妙的友誼》校訂課程中年學生手冊/教師手冊。 4. 「認識皮影戲」ppt

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

						繪「潟湖」、「紅樹林」 場景，上台報告		
第 16- 19 週	8	創意觀賞偶	自 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 國 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。	1. 喜歡的角色 2. 表演偶與觀賞偶 3. 創新觀賞偶	1. 運用適當的詞語、語法表達自己喜歡《奇妙的友誼》中的角色的原因。 2. 了解觀賞偶與表演偶不同之處。認識不同風格之戲偶。 3. 透過動手實作創新製作「奇妙的友誼」劇中一個角色的觀賞偶。	1. 認識《奇妙的友誼》裡的所有角色及其個性及試說明作者角色安排的用意。 2. 說出自己在《奇妙的友誼》喜歡的角色與原因。 3. 了解觀賞偶與表演偶不同之處與認識不同風格的戲偶-寫實、Q 版、野獸風、民族風。 4. 創新設計與繪製觀賞偶。	1. 能說出《奇妙的友誼》裡的角色。 2. 能具體說出自己喜歡的角色與原因並學習聆聽。 3. 能說出觀賞偶與表演偶不同之處 4. 與創新設計繪製出不同風格之觀賞偶。	1. 《奇妙的友誼》繪本 2. 《奇妙的友誼》校訂課程中年學生手冊/教師手冊。
第 20- 21 週	4	讀者劇場	閩 2-III-4 能念唱閩南語藝文作品，並建立美感素養。 藝 3-II-5 能透過藝術表現形式， 認識與探索群己關係及 互動。	1. 劇本對白 2. 閩南語劇場	1. 藉由劇本對白的念唱，建立美感素養，與人互助合作。 2. 透過閩南語讀者劇場說演的藝術表現形式，與人互動。	1. 共讀《奇妙的友誼》的對白，體會角色性格與講話語氣。 2. 分配角色，共讀《奇妙的友誼》中一段劇本，演練錄音與修正。 3. 兩兩一組練習對白並上台表演閩南語劇本方式表演。	1. 能體會角色性格與用適當的語氣念出《奇妙的友誼》的對白。 2. 能揣摩所分配角色的情緒起伏，念出該有的情緒。 3. 能說演閩南語劇場中自己的角色對白。	《奇妙的友誼》校訂課程中年學生手冊/教師手冊。

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。