

綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	拯救海龜三部曲【從繪本到行動】	設計者名稱	教師一：陳璟瑜	
			教師二：楊可	
			教師三：	
教學對象	☐ 幼教(幼兒年齡____) ■小學(四年級) ☐ 中學(含高中職) ☐ 一般民眾 ☐ 其他_____		教學領域 (科目或名稱)	海洋校本課程
教學資源	海洋委員會海龜保育計畫手冊 Conservation Plan for Sea Turtles、海龜圖鑑卡、Canva 教學簡報、海浪音檔、影片、繪本、學習單、四開圖畫紙、彩色筆		教學時數	3節課，120分鐘
教學理念	本課程以繪本《一顆海龜蛋的神奇旅程》為核心，引導學生從文學閱讀進入科學探索，最終落實於環保行動。透過故事體驗、探究學習、合作行動三個層次，讓學生在閱讀中培養同理心，在科學知識中建立環境意識，並在實踐中培養公民責任感。我們希望孩子不僅能理解海洋生物的生命歷程，更能思考人類與環境的關係，最終內化為自身的環保行動力，真正成為守護海洋的未來公民。			
教學對象分析	本課程對象為國小四年級學生，已具備國語、自然、社會、綜合領域的基礎學習經驗，因此能夠透過跨領域整合，加深對海洋生態與環境保護的理解。 1.語文能力方面:學生已學習基本的文本閱讀策略與寫作技巧，能夠理解敘事文本並進行想像寫作。本課程將透過繪本閱讀與寫作活動，培養學生的閱讀素養與表達能力。 2.科學探究方面:學生對生物生命週期與生態系統已有初步認識，因此能透過海龜的生命歷程，進一步學習環境對生物生存的影響，並培養科學思辨能力。 3.社會與環境認知方面:學生已具備基礎的公民素養與環境意識，能理解人類行為對生態的影響。本課程將透過環保議題討論與合作學習，引導學生發展責任感，並將知識轉化為實際行動，成為守護海洋的未來公民。			
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵		本教案學習目標	1.認知 1-1能理解海龜的生命歷程、種類與其面臨的生存挑戰 1-2能分析人類活動如何影響海洋生態，並提出解決方案 2.情意 2-1培養對海洋生物的關懷與同理心，認識環境保護的重要性 2-2透過合作學習，建立團隊合作與公民責任感 3.技能 3-1運用閱讀理解與寫作技巧，創作關於海龜旅程的
	海 E7 閱讀、分享及創作與海洋有關的故事。			
	海 E11 認識海洋生物與生態。			
	海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。			
	領域學習重點			
	學習表現： 國1-II-3 聽懂適合程的詩歌、戲劇，並說出聆聽內容的要點。 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 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 社3c-II-2 透過同儕合作進行體驗、探究與實作。 社3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。 綜3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對			

	環境友善的行動。 學習內容： 國 Ad-II-3 故事、童詩、現代散文等。 自 INb-II-5 常見動物的外部形態主要分為頭、軀幹和肢，但不同類別動物之各部位特徵和名稱有差異。 社 Ab-II-1 居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。 綜 Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。 綜 Cd-II-2 環境友善的行動與分享。		短文 3-2透過討論與行動計畫設計，提出實際可行的友善海龜行動方案	
對應教學目標	教學活動流程	時間	教學資源	教學評量
3-1運用閱讀理解與寫作技巧，創作關於海龜旅程的短文 2-1培養對海洋生物的關懷與同理心，認識環境保護的重要性	第一節 [首部曲-走進海龜的世界] <u>準備活動</u> 1. 導入：想像你是一顆海龜蛋(教師播放海浪聲)，引導學生閉眼想像自己是一顆海龜蛋... ★待在沙灘上的感覺如何？ ★破殼而出的第一眼看到什麼？ <u>發展活動</u> 1. 繪本閱讀與討論： 閱讀繪本《一顆海龜蛋的神奇旅程》 ★老師朗讀並提問：哪些句子讓你感受到冒險？ ★討論：海龜的旅程有哪些挑戰？ 2. 創意寫作「我是小海龜」： ★學生想像自己是書中的小海龜，寫下「我的旅程日記」(透過擬人法，描述在大海中的冒險與挑戰) <u>綜合活動</u> 1. 學生輪流分享：「如果我是這顆海龜蛋，我最害怕的事情是？」 2. 討論：這本書讓我們對海龜有什麼新發現？	5分鐘 15分鐘 15分鐘 5分鐘	canva 簡報 海浪音檔 繪本《一顆海龜蛋的神奇旅程》 學習單 (閱讀理解 & 想像寫作)	能想像並回答問題 能回答繪本內容問題 能積極參與小組討論 能運用擬人法寫出短文 能發表個人想法
	第二節 [二部曲:海龜知多少?] 透過繪本內容，學習海龜的生命周期、種類與生存挑戰。 <u>準備活動</u> 1. 導入：學生分組閱讀海龜圖鑑卡，完成以下挑戰： ★種類辨識：認識綠蠵龜、赤蠵龜、玳瑁等種類。 (教師參閱手冊第44-53頁「我國常見海龜介紹」中	10分鐘	海龜圖鑑卡	能辨識不同海龜種類及其特徵

與其面臨的生存挑戰 2-2透過合作學習，建立團隊合作與公民責任感 1-2能分析人類活動如何影響海洋生態，並提出解決方案	擷取四種海龜（綠蠐龜、赤蠐龜、玳瑁、欖蠐龜）的辨識特徵、生活環境與族群狀況，製作「海龜圖鑑卡」） ★生命周期排序：從蛋→幼龜→成龜→產卵。 2. 討論：為什麼不同種類海龜分布地點不同？ <u>發展活動</u> 1. 根據繪本內容，補充科學知識： ★海龜的孵化期與幼年時期 ★如何尋找食物？ ★成龜如何產卵？ ★討論：哪些因素影響了海龜的洄游路徑及生存？（教師參閱手冊第6-11頁「海龜的生長與洄游路徑」，補充「海龜洄游路徑圖」與生態行為解釋，讓學生用地圖(平板)畫出洄游方向，並思考人類活動，如漁網、光害，在哪些路徑階段造成干擾）（教師手冊第14-23頁「生存威脅」，補充威脅因素） 2. 學生共同繪製「海龜的一生」示意圖，並標註每個階段的挑戰（透過繪製生命歷程圖，加深對海龜的認識並認識人類活動如何影響海龜生存）。 <u>綜合活動</u> 1. 教師提出與海龜相關的問題，學生搶答（例如：海龜主要吃什麼？牠們為什麼會迷失方向？） 2. 討論：海龜目前面臨的最大威脅是什麼？ 第三節 [三部曲-拯救海龜行動] <u>準備活動</u> 1. 提問討論： ★我們每天使用的哪些東西可能影響海龜？ ★如果繪本有續集，你希望小海龜遇見怎樣的世界？ <u>發展活動</u> 1. 學生討論海龜目前面臨的威脅有哪些？ 2. 學生分析海洋污染問題，並設計具體行動計畫(教師引導以三階段方式進行)。 ★階段1-腦力激盪： 透過「圓圈討論法」，每位學生輪流說出一個可以幫助海龜的方法。	12分鐘 15分鐘 3分鐘 3分鐘 7分鐘	canva 簡報 平板 半開海報彩色筆	能正確排序海龜生命週期 能回答海龜相關知識 能積極參與討論 能與同儕共同繪製海龜生命歷程圖並標示各階段之挑戰 能回答並與同儕討論海龜相關問題 能思考並回答問題 能同理並猜想海龜的想法 能與同儕討論並說出海龜面臨的威脅 能思考並說出幫助海龜的方法
--	--	--	--	---

2-2透過合作學習，建立團隊合作與公民責任感 3-2透過討論與行動計畫設計，提出實際可行的友善海龜行動方案	★階段2-擬訂計畫： 透過「T型圖」，讓學生討論並分析後，寫下海洋污染對海龜造成的影響及具體解決方式。 （教師參閱手冊第20-23頁「保育行動」，提供學生保育行動方案發想與個人行動建議）	10分鐘	半開海報 彩色筆	能與同儕討論分析並利用T型圖寫出海洋污染對海龜的影響及解決方式
	★階段3-行動承諾： 學生共同製作「拯救海龜行動海報」及撰寫「拯救海龜宣言」。 （教師參閱手冊第24-34頁「保育行動」，提供學生保育行動方案發想與個人行動建議）	15分鐘	全開海報 彩色筆	能與同儕合力製作及撰寫海龜拯救行動海報及宣言
	<u>綜合活動</u> 1. 師生共同宣讀拯救海龜宣言。 2. 將成果張貼於教室與校園。	5分鐘		