新北市貢寮國民中學110學年度九年級第一學期校訂-貢游里海課程計畫

設計者：__鄭傑元、陳璽名、沈孝宇__

一、課程類別：(請勾選並於所勾選類別後填寫課程名稱)

1.■統整性主題/專題/議題探究課程：貢游里海

二、學習節數：每週(1)節，實施(21)週，共(21)節。

三、課程內涵：

總綱核心素養	學習目標
依總綱核心素養項目及具體內涵勾選。 ☐ A1身心素質與自我精進 ■ A2系統思考與解決問題 ☐ A3規劃執行與創新應變 ☐ B1符號運用與溝通表達 ■ B2科技資訊與媒體素養 ■ B3藝術涵養與美感素養 ■ C1道德實踐與公民意識 ■ C2人際關係與團隊合作 ☐ C3多元文化與國際理解	貢寮得天獨厚，依山傍海擁有極其豐富自然資源，本課程延續七年級（山林）生態課程，以（海洋）為課程發展主軸，學習目標如下： 1.瞭解東北角海岸的特性與潮汐，體驗自然與生命之美。 2.認識東北角的養殖產業與經濟。 3.探究海洋科學與永續海洋資源之知海素養。 4.能思考與分析海洋的特性與影響，並採取行動有效合宜處理海洋生態與環境之問題。 5.能規劃及執行海洋活動、探究海洋與開發海洋資源之能力，發揮創新精神，增進人與海的適切互動。 6.能善用資訊、科技等各類媒體，進行海洋與地球資訊探索，進行分析、思辨與批判海洋議題。 7.能從海洋精神之宏觀、冒險、不畏艱難中，實踐道德的素養，主動關注海洋公共議題，參與海洋的社會活動，關懷自然生態與永續發展。

四、課程架構：


海洋教育
海洋環境與變遷
海洋應用科技
海洋生物多樣性
海洋科學與技術
環境問題與對策行動
海洋資源與永續
資源管理與永續策略
近海觀光與生態旅遊
海洋休閒
水域安全與休閒
海洋政策與產業
海權與歷史演變
海洋社會
海洋藝術
海洋信仰
海洋文學
海洋文化
社會參與
愛海
親海
海洋素養
溝通互動
知海
自主行動

五、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第 1 週	海 J3 了解沿海或河岸的環境與居民生活及休閒方式。 海J12探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害。 海J13探討海洋對陸上環境與生活的影響。	海洋環境的初識 - 以貢寮為例	1.海洋二部曲課程進度介紹 2.聆聽與海有關的聲音，並問學生聽到的是何種聲音： 蹦火聲、寄居蟹叫聲、海潮聲、魚市場叫賣聲、郵輪鳴笛聲、滑獨木舟的聲音 3.對貢寮的海之印象分組活動： ①請學生思考與貢寮的海有關的名詞。 ②將學生亂數分組。 ③請學生依自己書寫的名詞跟同組討論出一個故事。 ④各組上台發表討論出的故事。	1	電腦 投影機 自編教材 網路資源 教師說明 異質分組學習	課堂討論 分組合作 課程參與度	海洋 環境	
第 2 週~ 第 3 週	海J4了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。 海J5了解我國國土地理位置的特色及重要性。 海J12探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害。 海J13探討海洋對陸上環境與生活的影響。	海洋特性簡介 - 山脈、潮汐、洋流與貢寮海洋的關係	1.貢寮海洋特性簡介： ①利用 Google map 帶學生看雪山山脈及貢寮海岸的關係，並介紹東北角海岸的多峽灣特性。 ②簡介台灣東部的潮汐系統，並說明潮汐發電方法。 ③請學生利用 IPad 操作 Windy 洋流網頁，觀察洋流可能造成的海洋垃圾流向與我們淨灘的位置是否相符，並初步帶入環保議題。	2	電腦 投影機 網路資源 IPad 教師說明 異質分組學習	課堂討論 實際操作 課程參與度	海洋 環境 資訊	

	海J18探討人類活動對海洋生態的影響。 海J19了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。 海J20了解我國的海洋環境問題，並積極參與海洋保護行動。							
第4週~ 第6週	海J4了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。 海J13探討海洋對陸上環境與生活的影響。 海J18探討人類活動對海洋生態的影響。 海J19了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。 海J20了解我國的海洋環境問題，並積極參與海洋保護行動。	認識海洋垃圾問題-實際參與淨灘活動並落實環保	1.閱讀科學少年雜誌，飄洋過海的垃圾訊息，帶學生思考海洋垃圾相關問題。 2.觀看貢寮海洋音樂祭造成垃圾問題的相關新聞，並與學生探討環保問題，詢問學生可以問這片自己的土地做些什麼。 3.講解臺灣國際淨灘行動記錄表內的垃圾分類內容及淨灘學單的發放。 4.實際帶學生至鹽寮沙灘進行淨灘課程。 5.淨灘後省思: ①將蒐集到的垃圾利用學習單進行分類，分析那些垃圾為大宗。 ②針對此次淨灘活動提出心得感想，並思考下次活動有哪些可以改進之處。	3	電腦 投影機 網路資源 自編學習單 淨灘工具 教師說明 異質分組學習	課堂討論 學習單書寫 課程參與度	海洋環境 戶外教育 閱讀素養	教師事先探查鹽寮附近需要淨灘的沙灘
第7週~ 第12週	海J4了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。 海J7探討與海洋相關產業之發展對臺灣經濟的影響。	1.認識常見的近海漁業及養殖產業-以貢寮為例 (九孔、石花、鰻魚、白帶魚、小卷)	1.將學生們分組並開始進行簡報製作： ①簡報主題—貢寮常見的近海漁業及養殖產業。 ②簡報內容—生長史、生長環境、養殖方式、經濟價值、如何料理、環境變遷的影響。	6	電腦 投影機 網路資源 教師說明 異質分組學習	簡報製作 上台報告 課堂討論 課程參與度	海洋環境 戶外教育	

	海J16認識海洋生物資源之種類、用途、復育與保育方法。 海J19了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。	2.實際參訪海洋復育中心，對於海洋生物復育工作有更深入的體驗	③提醒學生須將資料整理，不可直接全部擷取。 ④各組簡報完成後須上傳學習吧。 2.進行簡報的報告，報告完後同學可以針對內容提問與評分。 3.實地參訪海洋復育中心(位於卯澳灣)，認識復育中心的工作，深入瞭解貢寮附近的海洋資源。					
第13週~ 第15週	海 J3 了解沿海或河岸的環境與居民生活及休閒方式。 海 J7 探討與海洋相關產業之發展對臺灣經濟的影響。	海洋經濟職業介紹及海洋職業達人親訪	1.貢寮海洋經濟職業介紹： ①將學生分組後討論貢寮海洋相關工作。 ②觀看貢寮海洋相關職業的介紹影片，並詢問學生對於這個職業的看法、有沒有認識的親人在從事這個工作？ ③請學生討論下堂課要訪談海洋職業達人的問題。 2.貢寮海洋職業達人親訪： ①學生分組上台將討論好的問題提問。 ②學習單紀錄訪談內容及書寫心得。 3.石花凍製作與創意擺盤 ①介紹石花凍製作原理。 ②播放前置影片。 ③學生分組加熱、過濾、創意設計。 ④成品進學校大冰箱，隔天中午享用。	3	電腦 投影機 網路資源 自編學習單 教師說明 異質分組學習	課堂討論 學習單書寫 課程參與度	海洋 環境 生涯	
第16週~ 第20週	海J10運用各種媒材與形式，從事以海洋為主題的藝術表現。	youtuber影片拍攝-以貢寮為例(貢中海吧王)	1.教師和學生說明貢寮海吧王!影片拍攝規則： ①主題自訂。 ②範圍—貢寮的海。	4	電腦 投影機 IPad	課堂討論 課程參與度 成果呈現 學習單書寫	資訊	

	海J17了解海洋非生物資源之種類與應用。 海J18探討人類活動對海洋生態的影響。 海 J20 了解我國的海洋環境問題，並積極參與海洋保護行動。		③影片時間：2~3 分鐘。 2. 將學生分完組後開始討論影片拍攝腳本、內容，並約定拍攝時間實地拍攝影片。 3. 學生將拍攝好的影片利用剪輯軟體進行剪接。 4. 貢中海吧王影片成果發表及回饋。		教師說明 異質分組學習 指向式麥克風 自編學習單			
第 21 週	海J18探討人類活動對海洋生態的影響。 海J19了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。 海 J20 了解我國的海洋環境問題，並積極參與海洋保護行動。	海洋文化探討	本學期課程總省思	1	電腦 投影機 教師說明 異質分組學習	課堂討論		