海洋教育教案編寫策略:以臺灣漁業與生熊共存議題為例

【文/臺中市致用高級中學生物教師 葉宏毅、 課程及教學研究中心專案助理 許碧如、 課程及教學研究中心副研究員 葉家棟】

臺灣以「捕魚實體」的地位,同時加入了八個大型的國際漁業組職(北太平洋鮪類與似鮪類國際科學委員會(ISC)、南方黑鮪保育委員會(CCSBI)、中西太平洋漁業委員會(WCPFC)、美洲熱帶鮪魚委員會(IATTC)、南太平洋區域漁業組織(SPRFMO)、國際大西洋鮪類資源保育委員會(ICCAT)、北太平洋溯河性魚類委員會(NPAFC)與北太平洋漁業委員會(NPFC))。目前,我國在遠洋漁業的實力,已不容小覷。我國加入國際漁業組織,取得國際捕漁配額,同時必須執行保育的工作。

2012年10月11日,綠色和平組織在高雄港——全世界出口量最大遠洋漁船造船廠,進行直接行動,十位行動者於造船廠以身懸掛「海嘸魚,擱造船?」15公尺布條,抗議興建更具掠奪性的圍網船與延繩釣漁船,及抗議人工集魚器的使用。

以捕黑鮪魚聞名的小琉球與東港漁民,已經開始反思,「過漁」現象所帶來的漁業衝擊,開始思索「用什麼樣的漁法捕魚魚獲量最大?」實際上,每一種漁法捕魚都有優缺點。註冊於東港漁港的「櫻花蝦產銷班」,近十幾年以來,以漁會自治的方式,成為永續櫻花蝦漁業的楷模典範,他們是怎麼做到的?

在國家教育研究院「101 年高中職海洋教育補充教材之發展研究」中,臺中市致用中學葉宏毅教師提出的教案(同漁不同調)設計理念如下表所示。教學過程以「臺灣漁業與生態共存」公聽會的模式進行,將學生分為五組,分別代表「政府單位漁業署」、「漁民組織」、「專家學者」、「環保團體」及「公聽會民眾」。進行公聽會前,學生必須對其所擔任的角色蒐集相關資料。學生可以藉由公聽會,表達其對漁業的看法,公聽會目的係傳達共存的概念,及永續的精神。相信這堂課,讓學生能夠以同理心傾聽不同型態群眾的心聲,深入思考海洋資源永續的重要性,及臺灣漁業的未來發展。

「同漁不同調」教案

	能力指標		
	學習領域	海洋教育	教學目標
	課綱內容	能力指標	
	族群	2-5-1 分析海洋	認知:
	・生存曲線	產業(如航運、	1-1 了解公聽會的辦理原則,並加以遵守。
		造船、遊艇等)	1-2 能利用本身學能聆聽與了解科學報告的內容。
	多樣的生態系	的產值對臺灣	1-3 能聽取各方說法並提出自己的看法。
	・海洋生態系	經濟的影響。	1-4 了解國家的漁業政策。
		2-5-2 評析海洋	1-5 了解國家所參與的國際性組織之性質與功能。
建	人類與環境	經濟活動可能	1-6 了解各種捕魚方式及其優缺點。
構	・人類對生態	對環境造成之	
教	環境的影響	衝擊。	情意:
學	・自然保育與	2-5-3 瞭解海洋	2-1 能在充分了解事件全貌後才下定論。
目	永續經營	各級產業與科	2-2 能同理不同社會經濟型態下的人民心聲。
標		技發展的關係。	2-3 能更深層思考漁業問題的未來。
		2-5-5 探討海洋	
		法律制定的目	技能:
		的及海洋事務	3-1 能利用簡報技巧加強演說的豐富度。
		涉及之權利義	3-2 能利用圖表簡單說明複雜的資料。
		務。	
		2-5-6 區辨海域	
		衝突之原因,並	
		提出可能的處	
		理模式。	