

長庚學校財團法人長庚科技大學

幼保專題實務

藍色星球的小小守護者

-幼兒園海洋永續保育(SDGs14)之課程行動方案

Empowering Young Children as Stewards of the Blue Planet:

An Action-Oriented Curriculum for Marine Conservation

(SDG 14) in Early Childhood Education

指導教授:王建雅 老師

學生:李恩綺、郭伯宸、顧方翔

中華民國114年4月

摘要

海洋永續發展是全球關注的焦點，而台灣作為一個海島，擁有廣大的沿岸區域和豐富的近海水域，使得海洋資源在我們的生活中扮演重要的角色，隨著全球氣候變遷和環境資源的日益減少，海洋永續發展成為國際間的重要議題。海洋覆蓋了地球表面的70%以上，提供食物、氧氣、氣候調節和生物多樣性等資源，對島嶼國家尤其重要。台灣作為海島，擁有廣大的沿岸區域及豐富的近海水域，海洋資源在其經濟、文化和社會中扮演關鍵角色。過度捕撈、海洋污染、棲息地破壞及氣候變遷正威脅著海洋環境的永續性，研究者基於個人對潛水的經驗，以及在離島實習時體會到海洋永續教育的重要性，深感幼兒園推展海洋永續教育為當務之急。因此，本研究有三個目的：1. 探討幼兒園教保人員在推展海洋永續教育的需求與困境；2. 設計適合幼兒園教保人員使用的海洋永續教育課程教材；3. 評估設計教材運用於幼兒園海洋永續教育的成效。

本研究採用合作行動研究法，透過訪談瞭解教學現場在實施永續教育時所面臨之困境，並與教保人員共同研討課程內容，設計適切之教材，實施教學並進行成效評估。研究聚焦於聯合國永續發展目標（SDGs）第14項「保育與永續利用海洋與海洋資源」，結果指出教保人員主要面臨以下三項挑戰：（1）欠缺海洋相關專業知識，限制了深入講解概念與議題的能力；（2）教學資源與支持系統不足，致使課程設計與實施缺乏明確依據與協助；（3）受限於環境條件與社會觀念，幼兒缺乏與海洋直接接觸機會，影響學習動機與成效。

為回應上述挑戰，研究設計並實施一套海洋永續教育課程，並進行前後測比較分析。成對樣本t檢定結果顯示，課程實施後幼兒後測平均數（ $M = 15.00$, $SD = 1.73$ ）顯著高於前測平均數（ $M = 9.60$, $SD = 1.14$ ）， $t(4) = 4.417$, $p < .05$ ，顯示課程對幼兒學習成效具正向影響。此外，針對後測進行單一樣本t檢定，結果顯示幼兒平均得分顯著高於假設值10（ $t(11) = 13.138$, $p < .001$ ），進一步支持幼兒在海洋知識方面有顯著進步。

綜合分析結果，本研究不僅有助於改善幼兒園海洋永續教育的教學實踐，亦可作為未來課程設計與推廣之實務參考。

參考文獻

一、中文參考文獻

江淑蓉 (2021)。幼兒園海洋教育主題課程實踐之行動研究。〔碩士論文，國立臺灣海洋大學〕。臺灣博碩士論文知識加值系統。 <https://hdl.handle.net/11296/jg5reg>

林彥伶, 吳靖國 (2019)。海洋教育關鍵 DNA：K-12 海洋素養範圍與程序指引手冊 OceanLiteracy Scope and Sequence for Grades K-12。國立臺灣海洋大學臺灣海洋教育中心。

許明欽、李坤崇、羅綸新 (2008)。「海洋教育基本知能融入中小學課程綱要計畫」期末報告 (教育部委託專案研究)。臺北：教育部。

教育部(2017)。海洋教育政策白皮書。
https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=645&mp=teric_b&xItem=2057906&resCtNode=454

國家教育研究院(2020)。十二年國民基本教育國民中小學暨普通型高級中等學校議題融入說明手冊。

張子超、王順美、梁明煌和柯淑婉(2020)。永續發展目標 (SDGs) 教育手冊-臺灣指南。教育部。

黃今育 (2011)。從繪本改善臺灣幼教對海洋常識的忽略。〔碩士論文，國立臺灣海洋大學〕。臺灣博碩士論文知識加值系統。 <https://hdl.handle.net/11296/y5wpsz>。

葉惠禎 (2010)。幼稚園實施海洋教育課程之研究。〔碩士論文，國立東華大學〕臺灣博碩士論文知識加值系統。 <https://hdl.handle.net/11296/aztdcy>。

Louise Spilsbury (2018)。17 個改變世界的方法：圖解聯合國永續發展目標SDGS〔趙永芬譯〕。小天下出版。(原著出版年:)

鄭淳云 (2021)。探究臨海幼兒園教保服務人員對實施海洋教育之看法。〔碩士論文。國立屏東大學〕。臺灣博碩士論文知識加值系統。
<https://hdl.handle.net/11296/ue76zz>。

二、英文參考文獻

Asia Marine Educators Association(AMEA) - 亞洲海洋教育者協會網站。

<https://sites.google.com/view/asia-marine-ed/home>。

Bezzi, A. (1999). What is this thing called geoscience? Epistemological dimensions elicited with the repertory grid and their implications for scientific literacy. *Science Education*, 83, 675-700.

Halpern, B. S., Longo, C., Hardy, D., McLeod, K. L., Samhour, J. F., Katona, S. K., & Zeller, D. (2012). An index to assess the health and benefits of the global ocean. *Nature*, 488, 615-620.

National Marine Educators Association (1985). *Ocean Literacy Scope & Sequence for Grades K-12*. Retrieved from <https://www.marine-ed.org/ocean-literacy/scope-and-sequence>。

Ocean Policy Research Foundation. (2011). *Grand design for ocean education in the 21st century: Ocean education curriculum and unit plans*. Tokyo: Ocean policy research foundation.

Ocean Literacy Network. (2014). *Ocean literacy: The essential principles of ocean science K-12*. Retrieved from <http://oceanliteracy.wp2.coexploration.org>

Sasaki, T., Kawashita, S., & Manap, A. (2010). Japanese fisheries high school student attitudes about the fisheries school technical curriculum. *Journal of the Tokyo University of Marine Science and Technology*, 6, 59-68.

Schoedinger, S., Cava, F., & Jewell, B. (2006). The need for ocean literacy in the classroom. *The Science Teacher*, 73(6), 44-52.