

# 落實十二年國教看待海洋教育的核心素養

陳昌維

新北市三重區五華國小輔導主任

論文摘要

海洋教育以陸地的思維來看待海洋的需求，台灣四面環海，海洋教育在十二年國教的融入中應以海洋為中心為思考，轉換思維，重視海洋汙染、海洋濫捕、海洋生態、魚源枯竭等問題，喚醒對於海洋的尊重與責任。

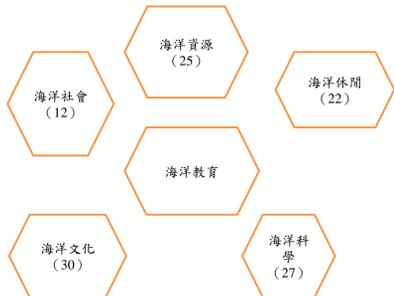
本論文以心理層面、環境層面、文化層面來分析海洋教育，十二年國教的海洋教育內含應兼顧：心理層面以愛海的寬闊、知海的奧妙、親近海洋；文化層面以認識海洋文化歷史，海洋宗教信仰、海洋文學藝術；環境層面以瞭解海洋生態、珍視海洋資源、重視海洋環境汙染、海洋與氣候變遷。

翻轉思維，以海洋的視野來看待十二年國教的實施，釐清海洋與人的關係、海洋專業深入、成為海洋的主人。

## 壹、前言

台灣四面環海，先民陸續渡海來台開墾，成為台灣人，我們該謙虛地認識我們周遭的環境，認識海洋對於我們的影響，達成海洋教育白皮書中的「海洋立國」，藉著十二年國教實施之際，海洋教育成為翻轉的契機。

從海洋教育的核心素養：海洋的休閒、海洋的歷史、海洋的經濟、海洋的文學、海洋的藝術、海洋的民俗信仰、海洋的資源、環境的保護與生態保育等觀點來審視十二年國民基本教育所要達到的有教無類、因材施教、適性揚才、多元進路、優質銜接等目標建構一個屬於以海洋為核心的主要目標



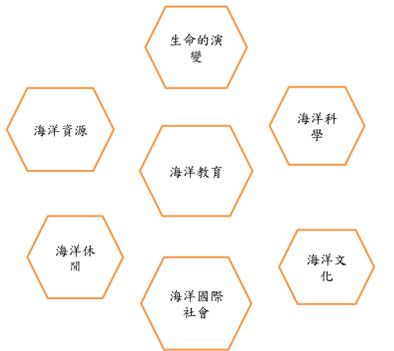
## 海洋教育五大主題軸及細類數量

低年級	中年級	高年級	國中階段
1. 喜歡親水活動，並重視親水活動的安全性。 2. 喜愛閱讀並分享海洋的故事。 3. 認識水的特性及其與生活的關係。 4. 瞭解河流或海洋環境保護與生活的關係。	1. 具備游泳基本技能，並分享親水活動的樂趣。 2. 瞭解家鄉的水產相關職業。 3. 欣賞海洋文學與藝術作品，認識海洋民俗活動或信仰，並嘗試創作海洋文學、藝術作品。 4. 認識常見的海洋生物與海洋資源及其保育方法。	1. 熟練游泳基本技能。 2. 瞭解臺灣海洋資源開發的概況。 3. 瞭解臺灣海洋文化，並領略海洋冒險、進取的精神。 4. 瞭解海洋自然科學的基礎知識。 5. 瞭解臺灣基本的河流與海洋資源，並積極參與海洋環保活動。 6. 涵養熱愛海洋情懷與增進探索海洋知識的興趣。	1. 熟練水域求生技能，並從事水域休閒運動。 2. 瞭解海洋產業的結構與發展，以及主要海洋法規與海權。 3. 比較臺灣與其他國家海洋文化的差異。 4. 具備海洋自然科學的基礎知識及瞭解海洋科技發展。 5. 認識常見的海洋資源與可再開發的再生資源。 6. 涵養人與海洋和諧共處的價值觀，培養熱愛家鄉、熱愛海洋的思想情感。

參考 國民中小學九年一貫課程綱要重大議題(海洋教育) 修訂說明

年段	目標分類	認知	情意	行動
低年級		3	2	0
中年級		3	1	1
高年級		4	1	2
國中階段		4	1	1

## 貳、翻轉思維-海洋教育融入十二年國教課程的想法



## 二、翻轉的機會-知行合一

「海」是象形文字，說文解字：「海，天池也。以納百川者」，海在古文的意思是萬川之母；「洋」在甲骨文中意是水深而寧靜，水面安詳之意。海洋的廣義解說包含了與水域相關區域。的從日本的海洋教育課程以親海、知海、護海、用海為其課程主軸；這樣的海洋教育課程主軸使學生能夠掌握海洋，九年一貫課程海洋議題修訂時也參考日本海洋教育課程，十二年國教中個人認為應培養出知海、愛海、親海的基本能力，從認識到掌握的過程是相當重要的。

海洋教育議題能力指標訂定從民國96年1月開始至10月修訂完成，經過文獻分析、辦理實作研習、辦理專家諮詢會議、焦點座談、訪問專家學者、網路徵詢意見、辦公聽會等嚴謹歷程，其對於中小學能力指標針對8、10、15、18歲的學生都有詳盡的描述，其研訂的遠見規劃是十二年一貫了，但是針對推動數年來社會的變遷及時代的進步，也需要有一些檢討的空間，以期待海洋教育的實施能夠更加臻於完善。

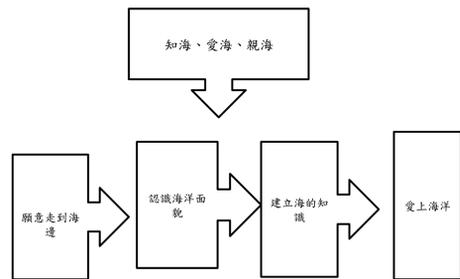
教育部從民國97年落實海洋教育具體目標也提出推動策略：設立海洋課程研發中心、成立專家輔導團及海洋教育核心學校、充實教師基本培育課程、支援學校發展學校本位課程等，歷經多年的實施，推動也有些績效，但我們也不容置疑有相當多的限制。

國民中小學教師對於海洋教育的實施扮演相當關鍵的角色，教師對於海洋教育的先備知識是否充足，能力指標的解讀的能力是否需要加強，是否有完整的課程地圖、教學的過程是否能夠引起有效的學習，教材的運用及評量，周遭海洋資源的運用及課程評鑑，對於海洋教育的實施都具關鍵。

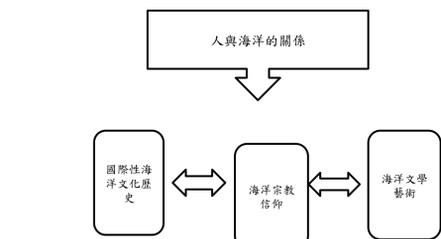
綜上所述，海洋教育為新興的議題，在九年一貫課程推動過程中有許多值得檢討與改進之處，在十二年國教中應化被動為主動，生命的演變是從海洋到陸地，水是滋養萬物的泉源，認識生命的演變能使學生更珍惜海洋、認識海洋；海洋的精神應該是勇於冒險犯難，拚搏的精神，是一種人格教育、民族精神教育、生活教育，培養學生放眼世界的胸襟，在教材教法上應貼近於學生的需求，聯絡各地區海洋資源教育中心、海洋中心學校，務實發揮知行合一的精神。

## 參、落實海洋教育實施層面分析

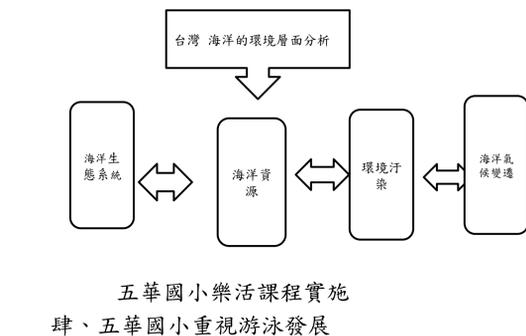
### 一、心理層面分析



### 二、文化層面分析



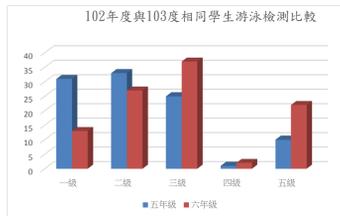
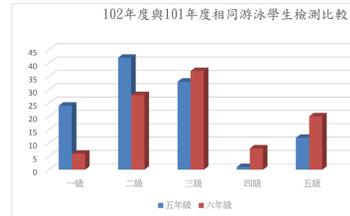
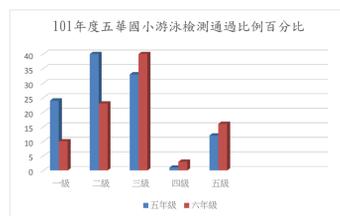
### 三、環境層面分析



五華國小樂活課程實施  
肆、五華國小重視游泳發展

五華國小游泳課程從民國93年起開始和新北高中游泳池合作，推展五、六年級游泳課程，游泳課程共分為十級

教育部有鑑於加強學生游泳與防溺的能力於101年有游泳能力121專案計畫，將游泳能力基本指標分為五級



年度	年級	五年級	六年級	增加比例
101年度	102年度	46% (101年度)	65% (102年度)	19%
102年度	103年度	36% (102年度)	61% (103年度)	25%

五華國小從101年度起教育部頒布游泳標準後實施游泳教學，相同的學生經過兩年游泳教學的實施，通過游泳檢測三級的人數比例101年度與102年度比例增加19%，102年度與103年度比例增加25%，顯示實施游泳教學的實施通過教育部三級以上的學生有明顯上升的趨勢。

## 伍、五華國小樂活之星課程規劃

課程	項目	名稱	課程發展內容
主題課程		淡水河遙遊	認識淡水河濕地生態了解
春日樂遊線		五股濕地之旅	認識五股濕地生態及古蹟
夏日避暑線		紅樹林之旅	認識淡水河紅樹林的植物生態
秋日賞風線		社子島之旅	認識基隆河與淡水河交匯的社子島生態
冬日慢活線		塭仔圳之旅	認識古蘆洲運河生態

課程	項目	名稱	課程發展內容
主題課程		水域安全及慢活體驗	認識水域生態安全及二重疏洪道慢活
春日樂遊線		新北高中游泳池水域教學	游泳初步學習、安全自救、腹式呼吸
夏日避暑線		認識淡水河潮水漲潮及退潮	認識淡水河不同時間漲潮及退潮及淡水河生態
秋日賞風線		認識淡水、社子島、淡海	認識海洋及河流生態
冬日慢活線		認識淡水河水路的生態	乘船體驗碧綠藍淡水河

綜上所述，五華國小在實施十二年國教之際，推展海洋教育從游泳能力開始，再配合腳踏車及渡輪藍色公路的角度認識淡水河系，發現淡水河生態與海洋生態之間的關係，探索自己的家鄉，重新定義自然與人的關係。

## 陸、結論

- 一、落實知行合一為十二年國教海洋教育核心素養途徑
- 二、掌握海洋教育議題融入各領域應注意心理、文化、環境層面的關係
- 三、翻轉思維，主動探索，充實學生必備能力，以海洋生態的視野看待海洋，成為海洋的主人
- 四、落實環境教育的實施為推動海洋教育基石

## 參考文獻

張正杰、羅綸新(2014)。建構海洋教育的核心價值一從不斷傳出海難事件談起。台灣教育評論月刊, 3(3), 頁118-123。  
施宜煌(2012)。海洋教育：重要性、發展與建議。教育人力與專業發展, 29(5), 頁89-98。  
張憲庭(2010)。中小學推動海洋教育目標與策略。北縣教育, 73, 頁13-17。  
海洋教育議題融入九年一貫課程綱要(2012)。教育部。  
許騰繼(2012)。推動海洋教育的舵手。科學發展, 475, 頁20-27。  
海洋教育政策白皮書(2012)。教育部。  
羅綸新(2012)。全民海洋教育啟航。科學發展, 475, 頁6-1。  
李坤崇(2007年10月)。台灣中小學海洋教育能力指標之建置。2007年海洋國際研討會發表論文, 台灣高雄國立科學工藝博物館。  
林瑞榮(2011)。海洋教育的理論於實踐。五南圖書出版股份有限公司。  
許明新、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。教育部。

## 一、十二年國教海洋教育核心素養

九年一貫課程海洋教育議題融入以情意層面為主軸，走向認知層面，個人認為十二年國教核心素養中應拉近學生對於海洋真實的認識，應從海洋認識的生命開始，聖經創世紀第一章第六節：「神說：諸水之間要有空氣，將水分為上下」。第九節：「神說，天下的水要聚在一處，使旱地露出來。事就這樣成了」。地球是最初從有水而開始的，水是生命的起源，以地球為其角度，海洋是生命的起源，從生命的演變開始，可以讓學生更了解水對於地球的重要性，施宜煌(2012)認為海洋教育為環境教育推展的基礎，林瑞榮(2011)認為海洋教育是一種生活教育、人格教育、是一種民族精神教育，海洋教育應把客觀變為主觀，彰顯海洋課程主體性。

海洋科學、海洋休閒、海洋文化、海洋資源依舊有其必要性，從各種不同的角度來了解海洋；回應海洋政策白皮書「海洋立國」的理想，個人認為應從海洋國際社會中來看待台灣，林瑞榮(2011)年認為海洋教育是一種世界觀教育，海洋是無國界的，世界上許多國家視海洋為海洋國土觀念，藉著海洋可以貫串整個世界，以海洋為主的國際教育是至可以不重視的。