

水域安全教育概念與內涵融入中小學海洋教育課程綱要之探討

黃仲凌*

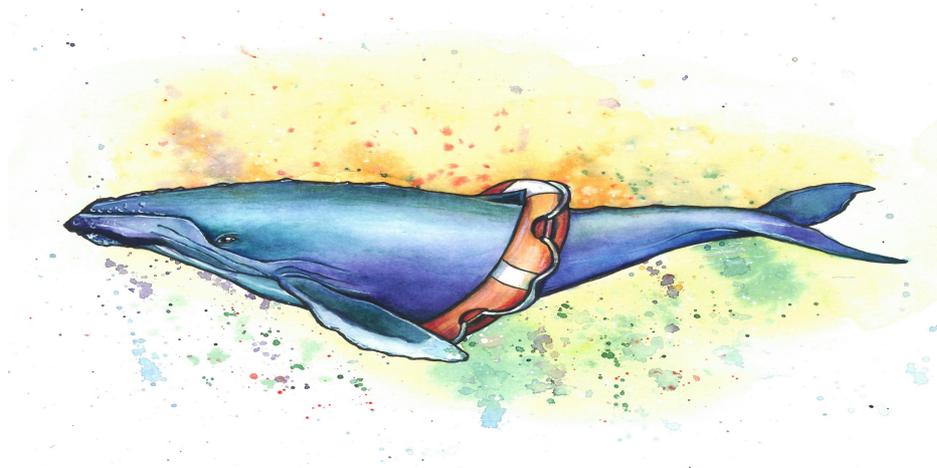
摘要

校園水域安全教育之推動長期以來受到社會各界的重視，更被視為教育部推動校園水域運動政策成效的重要指標之一。分析學生溺水死亡的因素，許多案例皆是危險從事水域活動而導致，這些危險從事水域活動的原因包括活動水域為非合法且危險的環境、九成以上屬於學生自行結伴出遊、從事行為以戲水為主且多屬於臨時起意而未穿著適當服裝及穿戴救生設備。溺水事件的防範，除了游泳與自救能力的養成之外，具備正確從事水域運動的相關知識以及正確的行為，對避免溺水事件的發生更為重要。本文引述水域安全教育所涵蓋的概念與內涵，提出水域安全教育融入海洋教育課程綱要之建議，希望透過水域安全概念融入各領域的課程教學之中來強化學生的水域安全認知、技能及行為的內涵，提升校園防溺水成效。

關鍵詞：水域安全、海洋教育、防溺水、課程領域

黃仲凌 (2018)。水域安全教育概念與內涵融入中小學海洋教育課程綱要之探討。

教育脈動·13。取自<https://pulse.naer.edu.tw/Home/Content/1eccce38-717f-4c9e-be5e-4244642c8402>



壹、前言

水是孕育所有生命的源頭，人類生活的環境百分之七十的面積與水有關，多數生物與生具有良好的親水本能，用以適應生活周遭水域環境的需求，人類自古以來生活即離不開水域及海洋環境；因此，親水能力的養成是人類生

存必備的能力之一。而臺灣地理位置處於亞熱帶地區，四面環海屬於海島型國家，而且陸域地區河川、溪流、湖泊、水池、及溝圳密布，促使民眾擁有相當多的機會接觸水域環境，舉凡各類日常生活中息息相關之活動，例如：交通運輸、水（海）產養殖、農業灌溉、休閒活動、教育活動以及體育競賽等，讓民眾在有計畫或無計畫的情況下都有相當高的機會在水域環境下從事日常活動，因此具備良好的親水知識與技能對臺灣民眾而言應更受重視。從2000年開始教育部為落實「海洋國家」政策，規劃一系列有關推動海洋教育之計畫，從提升學生游泳能力中程計畫及水域運動發展計畫（教育部，2000、2003、2004），在執行策略及教育目標上，透過提倡海洋教育與推動水域運動，例如：培養學生游泳能力、自救能力及推動水域運動體驗，確實對於提升學生參與人口有明顯大幅增加的趨勢，對於落實海洋國家的政策發展方向的確有正面的效益。隨著普及學生游泳教學、增加水域運動參與機會，學生課外從事水域活動及親水的機會相形增加，學生因為從事水域活動而發生溺水事件的案例便也層出不窮。但分析近幾13年來的學生溺斃事件資料，溺斃人數從2005年的85位學生至2016年的22位，截至106年7月共有15位學生發生溺水死亡（教育部，2016、2017a、2017b）；上述結果顯示校園水域安全教育之推動仍有需要持續努力，分析意外事件的發生不少是因缺乏正確的水域安全知識或技能，亦即缺乏正確的從事水域活動的安全觀念，以及人類生存所需具備的親水或適應水中環境的能力，導致學生喪失寶貴的生命。教育部自2008年起為持續降低學生溺水意外的發生，中央及地方政府相關機關、教育單位及民間團體無不積極投入相關人力與經費為降低學生溺水意外的發生尋求適當的解決方案，也有許多研究致力於水域安全相關議題的探討，以期提出有效降低溺水事件的策略（臺灣體育運動管理學會，2015）。

「海洋教育」乃屬我國實施國民教育的重要議題之一，在九年一貫及十二年國教的基本理念中顯示出，為實踐《聯合國人類環境宣言》與我國《國家海洋政策綱領》，達成「臺灣以海洋立國」的理想，課程綱要中之具體目標均明示各級學校應以塑造「親海、愛海、知海」的教育情境，讓學生親近海洋、熱愛海洋與認識海洋，藉由參與生動活潑且安全健康的海洋體驗活動，分享其體驗經驗，導引熱愛海洋情操與增進探索海洋知識的興趣，奠定國民之海洋基本素養，建立海洋臺灣的深厚基礎，完成海洋國家永續的發展（教育部，2010、2017c）。九年一貫海洋教育在分段具體目標及分段能力指標中均詳述了中小學4個階段的學習內容，以及十二年國教各個教育階段中海洋教育的實質內涵，部分目標、指標與內容均含有養成學生親水以及適水能力的內涵，這些內容與推動學生水域安全息息相關，若能將水域安全的概念與內涵融入在海洋教育課程綱要內的相關課程領域之中，將能使學生學習水域安全知識的機會更為多元。

因此，本文希望透過探討水域安全教育的相關概念與內涵以及海洋教育課程綱要內容之間的關聯性，並將水域安全教育課程概念與內涵融入海洋教育課程設計之中，以提供中小學教師在進行海洋教育相關課程教學及教材編選時，能將水域安全教育之概念與內涵納入在適當的教學領域之中。

貳、水域安全教育之概念與內涵

校園水域安全教育之推動長期以來受到社會各界的重視，更被視為教育部推動校園安全教育成效的重要指標之一。自2000年實施提升學生游泳能力中程計畫開始，希望透過教育體系的教學系統進行學生游泳能力的提升，降低學生溺斃事件的發生（教育部，2000）。但游泳教學的比例受到游泳設施數量、專業師資、經費等因素影響無法全面實施，根據教育部2010年我國學生游泳能力統計分析，學生溺水死亡率相較於歐美等先進國家，臺灣依舊有較高的溺水死亡率（引自蔡鵬如、潘義祥，2011）；雖然溺斃事件已有逐年下降的趨勢，但截至2016年每年溺水死亡的學生人數仍舊有20位以上。因此，在提升游泳能力的同時，教育部積極研擬相關策略，以期更有效降低學生溺斃事件。綜觀近十幾年來的水域安全政策，在教學層面從強調游泳能力擴展到自救能力的重要性，接續推動水域運動方案強調正確水域運動觀念與技巧。在2007至2008年提出「教育部補助國民中小學興建教學游泳池實施計畫」、

「教育部補助推動學校游泳及水域運動實施要點」為落實游泳教學讓游泳教學更為普及化；2009年提出「學生游泳能力121計畫」以強化水域安全認知、全面提升學生游泳及自救技能。而在行政配合層面教育部自2008年起針對學生水域安全之維護，降低學生溺水事件之發生，召集中央及政府有關單位、地方縣市政府、民間救生團體、專家學者等研擬具體有效之策略，並請中央相關水域管理單位進行安全維護工作分工（臺灣體育運動管理學會，2015）。



圖1. 救溺五步

資料來源：引自教育部體育署「夏日暢泳So Easy 全民游泳真健康103年水域安全宣導記者會」。



圖2. 防溺水十招

資料來源：引自教育部體育署「夏日暢泳So Easy 全民游泳真健康103年水域安全宣導記者會」。

從上述政策的推動下，校園水域安全教育工作大比例的落在游泳教學及水域推動的教育工作上，亦即屬於健康

與體育領域的教學範疇內；但根據教育部學生溺水事件分析資料（教育部，2014、2015、2017a、2017b），分析溺水死亡的關鍵因素，並無法確認是否是因親水或游泳能力不足而導致溺斃，但可確認許多案例皆是危險從事水域活動而導致溺斃。這些危險從事水域活動的原因包括「發生場域、水域」為非合法、危險的水域環境，例如溝圳、魚塭、養殖場、溪河流、水池（窪）、工地積水、港口、海等等，而且為數不少是重複發生學生溺水死亡意外之危險及非合法水域；而以「事件活動類型」統計，九成以上屬於學生自行結伴出遊且陪同人為同學；此外，以「從事水域行為」統計，戲水為主要類型，而多屬於臨時起意而未穿著適當戲水服裝或未穿戴救生設備，其他類型包括撿拾掉落物品、捕撈行為、下水救人、失足落水等（教育部，2014、2015、2017a、2017b）。根據相關資料分析，反觀正確從事水域活動，而發生溺斃事件的學生人數相當少，這樣的結果意味著溺水事件的防範，除了親水及游泳能力的養成以及推動水域運動之策略之外，養成正確從事水域活動的相關知識以及正確的行為，才能避免溺水事件的發生，讓學生安全的體驗水域與海洋活動。因此，水域安全教育所涵蓋的範疇應更為廣泛的彙集認知、技能及行為等面向，防溺水教育必須在健體領域之外融入各領域的課程教學之中，藉由更多教學內容來強化學生的水域安全認知、技能及行為的內涵。

參考黃仲凌（2015）建構校園水域安全教育課程概念與內涵之研究發現，水域安全教育在學校教學領域上應不僅屬於健體領域的課程範圍，應該更為廣泛於其他課程領域中進行教學；根據其研究中所歸納之水域安全教育課程概念與內涵包括：「游泳能力」、「自救能力」、「安全知識、防溺水知識」、「救溺能力」、「救溺知識」、「危險水域判斷能力」及「環境安全判斷能力」、「個人危機意識」、「溺水案例」、「警戒能力」、「守法精神」、「急救能力」等類目，各類目及要素說明如表1所示。

表1

水域安全教育內涵與概念之類目定義表

項目	類目	要素說明
A	游泳能力	能（會）游蛙式、捷式、仰式、蝶式、基本仰泳
B	自救能力	水中自救、韻律呼吸、水母漂、仰漂、立泳、大字漂、抽筋自解、踩水等各式漂浮姿勢
C	安全知識 防溺水知識	認識警示標誌、合法戲水地點、戲水地點須有救生員、避免危險行為、不跳水、不推人、不落單、溪流湖泊水溫變化大、下水前先暖身、穿著泳衣泳褲才能下水、身體不適不戲水游泳、不要長時間浸泡水中、注意天候狀況、發生溺水時以漂浮姿勢保持鎮定
D	救溺能力	救溺五步、岸上救生：物援、手援、腳援，徒手救生、涉水救生
E	救溺知識	不輕易下水救人、緊急通報尋求協助、岸上救生優於涉水救生、藉物救

		援優於徒手救援、緊急救援聯絡方式
F	危險水域判斷能力	瘋狗浪、湧浪、激流、漩渦、離岸流、暗流、海流、岸際落差、海溝、水域落差
G	環境安全判斷能力	公告合法水域、救生員、救生設備
H	個人危機意識	非合法開放水域絕不下水、勿逞強好勇、身心狀況不佳不下水、切勿臨時起意從事戲水活動、嚴禁不當行為追逐推擠、無穿著救生衣絕不從事水域活動、未穿泳衣泳褲絕不下水、絕不穿著牛仔褲緊身褲從事水域活動、泳技不佳不輕易戲水、避免危險行為跳水
I	溺水案例	意外落水、溪流湍急、海浪湧浪襲捲、海流、水深落差、潮汐變化、泳技不佳、逞強好勇
J	警戒能力	發現危險戲水游泳立即勸告、尋求協助
K	守法精神	遵守警告標誌、遵守告示、聽從勸導、遵從師長的規定
L	急救能力	人工呼吸、心肺復甦術CPR、自動體外心臟去顫器AED、異物梗塞 - 哈母力克法

資料來源：黃仲凌（2015：99）。

上述水域安全教育之課程概念與內涵，除了游泳技能、自救能力以及救溺與防溺等知識之外，仍有許多概念與內涵可以落實在各領域課程教學之中，這些概念與內涵不應局限於健體領域的教學範疇。如前述分析過去溺水事件發生之原因，並參照表1之水域安全教育安全概念與內涵，例如危險水域特性、環境安全判斷、危機意識、警戒能力以及守法精神等，可在各領域課程中予以強化，若僅以體育教學是無法完善傳授水域安全教育的概念與內涵給學生。因此，若能更廣泛地融入在其他教學領域的課程中，相信對於加強水域安全教育將能更為完善且有效。



資料來源：教育部學生水域運動安全網

參、中小學海洋教育課程綱要之內容

根據九年一貫課程綱要及十二年國教課程綱要，海洋教育議題之內涵並未有太大的差異，其基本理念主要是為達成「臺灣以海洋立國」的理想，涵養以生命為本的價值觀，國民中小學海洋教育應以塑造「親海、愛海、知海」的教育情境，奠定具備充分認知海洋、善用海洋的能力（教育部，2010、2017c）。分析九年一貫海洋教育分階段具體目標，4個階段皆有涵蓋水域安全教育的相關內容；而分析分段能力指標，其中以海洋休閒、海洋科學兩大主題與水域安全教育有較為密切的關係。參照前述水域安全教育之課程概念與內涵，本文彙整海洋教育分段具體目標（如表2所示）及分段能力指標（如表3所示）與水域安全教育有所關聯的內容之建議。

表2

海洋教育分段具體目標與水域安全教育有關之目標

階段	第一階段 (1-2年級)	第二階段 (3-4年級)	第三階段 (5-6年級)	第四階段 (7-9年級)
海洋教育分段具體目標	<p>A、喜歡親水活動，並重視親水的安全性。</p> <p>C、認識水的特性及其與生活的關係。</p> <p>D、了解河流或海洋環境保護與生活的關係。</p>	<p>A、具備游泳基本技能，並分享親水活動的樂趣。</p> <p>E、了解家鄉常見的河流或海洋資源及其保育方法。</p>	<p>A、熟練游泳基本技能。</p> <p>D、了解海洋自然科學的基礎知識。</p> <p>F、涵養熱愛海洋情操與增進探索海洋知識的興趣。</p>	<p>A、熟練水域求生技能，並從事水域休閒運動。</p> <p>D、具備海洋自然科學的基礎知識及了解海洋科技發展。</p>

表3

海洋教育分段能力指標與水域安全教育有關之指標

主題軸	細類	第一階段 (1-2年級)	第二階段 (3-4年級)	第三階段 (5-6年級)	第四階段 (7-9年級)
海洋	水域	1-1-1	1-2-1	1-3-1	1-4-1
休閒	休閒	願意並喜歡參與親水活動。 1-1-2 說明親水活動要注意的安全事項。	分享家鄉或鄰近地區的親水活動。 1-2-2 覺察親水活動中的危險情境，並能預防與處理。 1-2-3 學會游泳基本技能（如韻律呼吸、水母漂、打水等）。	說明臺灣地區知名的親水活動。 1-3-2 體驗親水活動，如游泳、浮潛、帆船等，分享參與的樂趣或心得。 1-3-3 衡量身體狀況，在安全情境下選擇適性的親水活動。 1-3-4 學會至少一種游泳方式（如捷式、蛙式、仰式等）。	參與一種以上水域休閒活動，體驗親水的樂趣。 1-4-2 學習從事水域休閒運動的知識與技能，具備安全自救的能力。 1-4-3 能以正確姿勢換氣游泳。 1-4-4 了解海岸型觀光資源，拓展自己可參與親海休閒活動。 1-4-5 規劃自己可行之親海休閒活動，並樂於分享其經驗。
	海洋生態		1-2-4 描述臨海或溪流		1-4-6 參與水域生態旅

	旅遊		<p>附近地區居民的生活方式。</p> <p>1-2-5</p> <p>了解家鄉或鄰近沿海或河岸景觀的特色。</p>		<p>遊活動，體會地方人文風情。</p> <p>1-4-7</p> <p>參與水域生態旅遊，學習環境保護與休閒活動平衡共存的解決方式。</p>
海洋文化	海洋歷史		<p>3-2-1</p> <p>認識家鄉或鄰近的水域環境變遷。</p> <p>3-2-2</p> <p>說明家鄉或鄰近的水域環境變遷對生活的影響。</p>		
海洋科學	海洋物理與化學		<p>4-2-1</p> <p>認識水的性質與其重要性。</p> <p>4-2-2</p> <p>說明水與日常生活的關係及其重要性。</p>	<p>4-3-1</p> <p>觀察河水或海水的波動現象。</p> <p>4-3-2</p> <p>了解海嘯形成的原因、影響及應變方法。</p> <p>4-3-3</p> <p>說明潮汐現象的變化及其與生活的關係。</p>	<p>4-4-3</p> <p>認識海水的物理性質（如密度、比熱、浮力、壓力等）與作用（如波浪、潮汐、洋流等），及其對海洋生物分布的影響。</p>
	海洋地理			<p>4-3-4</p> <p>認識臺灣的主要</p>	<p>4-4-6</p> <p>了解臺灣海岸地</p>

	地質			河流與港口。	形的種類與海岸災害（如海嘯、地層下陷、海水倒灌）的成因，並提出永續利用的方法。
	海洋 氣象	4-1-3 覺察天氣變化，並適切因應。	4-2-4 探討颱風對生活的影響。	4-3-5 簡單分析氣象圖並解讀其與天氣變化的關係。	4-4-8 認識臺灣的氣候型態（如春雨、梅雨、颱風等）與海洋的關係。
	海洋 應用 科學		4-2-6 運用適切材質，製作簡易的水上漂浮器具。		
海洋 資源	環境 保護 與生 態保 育		5-2-8 參與河流或海洋環境的維護，如淨灘、淨溪等。		

分析上述九年一貫海洋教育分階段具體目標以及分段能力指標，本文初步彙整出可涵蓋水域安全教育的指標，如何將水域安全教育的課程概念與內涵與各階段之目標與指標相結合，提供課程設計時所能配合的要素，協助教師在進行課程設計與教材編撰時之參考，以下內容將提出水域安全教育概念與內涵融入中小學海洋教育課程綱要學習內涵、學習領域及分段能力指標之建議。

肆、水域安全教育概念融入中小學海洋教育課程綱要之建議

根據前述水域安全教育之概念與內涵以及海洋教育之課程目標與分段能力指標，並參照海洋教育之學習內涵及建議融入之學習領域，本文嘗試歸納水域安全教育概念與內涵融入海洋教育課程綱要之建議。

(一) 水域安全教育概念與內涵融入海洋教育學習內容之建議

表4主要呈現海洋教育之學習內涵及建議融入之學習領域與水域安全教育概念與內涵有關聯的內容；在「海洋休閒」之學習內涵可完全將水域安全教育的概念與內涵融入其中，亦即藉由海洋休閒主題所規劃的學習內涵，可透過社會、自然與生活科技、健康與體育、綜合活動、生活等領域將水域安全教育的概念與內涵融入在教學內容與活動之中。而在「海洋文化」、「海洋科學」及「海洋資源」等主題之學習內涵，亦與水域安全教育的概念與內涵有所關聯，而在建議融入之學習領域亦包含了生活、社會、綜合活動、自然與生活科技、健康與體育。因此，若能將本文所引述的水域安全之概念與內涵融入「海洋休閒」、「海洋文化」、「海洋科學」及「海洋資源」等主題內相關學習內涵中，將能擴大學生學習水域安全知識與技能之領域與課程，進而強化學生之水域安全概念，對於預防學生發生溺水事件將有更充分的學習內容與機會。

表4

水域安全教育概念與內涵融入海洋教育學習內容之建議

主題軸	海洋教育學習內涵	水域安全教育概念與內涵	建議融入之學習領域
海洋休閒	(1) 喜歡親水活動，了解並重視其安全性。 (2) 學會至少一種游泳方式，並能以正確姿勢換氣游泳。 (3) 具備從事水域休閒運動的相關知識與技能。 (4) 參與海洋的休閒活動，熟練海洋求生技能。 (5) 了解沿海或河岸的環境與居民生活方式。 (6) 認識、參與安全的海洋生態旅遊。	A游泳能力 B自救能力 C安全知識、防溺水知識 D救溺能力 E救溺知識 F危險水域判斷能力 G環境安全判斷能力 H個人危機意識 I溺水案例 J警戒能力 K守法精神 L急救能力	社會、自然與生活科技、健康與體育、綜合活動、生活
	(1) 體認家鄉或鄰近水域變遷與生活	F危險水域判斷能力	生活、社會、

<p>海洋 文化</p>	<p>的關係。</p>	<p>G環境安全判斷能力 H個人危機意識 I溺水案例 K守法精神</p>	<p>綜合活動、自然與生活科技、健康與體育</p>
<p>海洋 科學</p>	<p>(1) 了解水的特性及其與生活的關係。 (2) 覺察河水、海水產生的各種現象。 (3) 了解海流的作用、海嘯及潮汐現象對生活與環境的影響。 (4) 具備海洋自然科學的基礎知識及了解海洋科技發展。 (5) 認識臺灣海岸地形景觀的特色與成因。 (6) 了解氣候變化及颱風對生活的影響。 (7) 分析海洋氣候、氣象、海象及其對生活環境和生活方式的影響。</p>	<p>C安全知識、防溺水知識 F危險水域判斷能力 G環境安全判斷能力 H個人危機意識 I溺水案例 J警戒能力 K守法精神</p>	<p>社會、自然與生活科技、綜合活動、生活</p>
<p>海洋 資源</p>	<p>(3) 了解河流或海洋環境保護與生活的關係。 (4) 了解家鄉常見的河流或海洋資源及其保育方法。 (7) 了解臺灣基本的河流與海洋資源，並積極參與海洋環保活動。 (8) 了解海洋環境保護與永續發展的重要性，珍惜生物與非生物資源。</p>	<p>C安全知識、防溺水知識 F危險水域判斷能力 G環境安全判斷能力 H個人危機意識 I溺水案例 J警戒能力 K守法精神</p>	<p>社會、自然與生活科技、健康與體育、綜合活動、生活</p>

(二) 海洋教育分段能力指標可融入水域安全教育概念與內涵對應表之建議

表5列舉海洋教育分段能力指標可融入水域安全教育概念與內涵之建議，英文字A~L代表表1及表4中所對應的水域安全教育概念與內涵。根據表3各階段能力指標所設定與水域安全有關的內容，本文提出可對應的水域安全教育的概念與內涵之建議。

在「海洋休閒」主題軸之水域休閒細類所列各階段能力指標內容多屬於參與親水活動所需具備的知識與技能、安全注意事項、危險情境觀察、衡量安全情境、水域運動體驗、游泳及自救能力養成等，上述能力指標基本上即是養成學生親水能力與興趣，並具備從事水域環境安全性與危險性之判斷，並學習正確的水域活動知識與技能，在進行各階段能力指標達成之課程設計時，如同前面內容所述，「海洋休閒」主題與水域安全教育之關聯性最高，建議可融入本文所引述的所有水域安全教育的概念與內涵。而在「海洋休閒」主題軸之海洋生態旅遊細類在各階段能力指標內容著重於生活地區所鄰近的水域環境及參與水域生態旅遊活動，此部分亦是與目前學生發生溺斃事件時因活動場域不合法或具危險性的關鍵因素，建議可在進行各階段能力指標之課程設計時，對於生活周遭的水域環境詳加說明，並將安全知識、防溺知識、救溺知識與能力、水域環境安全與危險水域判斷能力、個人危機意識、溺水案例、警戒能力及守法精神等水域安全概念與內涵加以融入。

而在「海洋文化」主題軸之海洋歷史細類、「海洋科學」主題軸之海洋物理與化學、海洋地理地質、海洋氣象以及海洋應用科學細類、「海洋資源」主題軸之環境保護與生態保育細類，在各階段能力指標內容與水域安全教育的關聯性則著重在學生居住鄰近水域環境特性之認識、水（海）域環境因自然條件因素所產生或隱藏之危險因子，以及水域與海洋環境資源與日常生活的關係，此部分亦是目前學生發生溺斃事件時，因學生對水（海）域環境特質以及自然環境因素所潛藏的危險性不了解或忽視自然環境變化可能造成的危險因子，將會對參與水域及海洋活動時造成溺水事件的發生；因此，建議可在進行各階段能力指標達成之課程設計時，對於生活周遭的水域環境以及因大自然條件因素所產生的變化而所造成的危險因子詳加說明，並將安全知識、防溺知識、救溺知識與能力、水域環境安全與危險水域判斷能力、個人危機意識、溺水案例、警戒能力及守法精神等水域安全概念與內涵加以融入。

此外，根據教育部學生溺水事件分析之相關資訊發現，校園溺水死亡案例大多屬於學生未選擇安全且合法的危險水域環境從事戲水活動，這些水域環境不乏重複發生溺斃事件的地點以及學生沒有良好參與水域活動的正確個人行為觀念都是造成學生溺斃的主因。學生因缺乏危機意識臨時起意從事戲水活動，例如在非合法開放水域戲水、逞強好勇、危險跳水行為以及缺乏守法精神等等，都是因學生個人行為偏差而造成戲水溺斃的主要關鍵因素；因此，若能透過各領域之海洋教育分段能力指標教學時，融入個人從事水域活動時守法精神、危機意識與警戒能力，將有助於宣導學生行為管理與危機意識進而降低溺水事件之發生。

表5
海洋教育分段能力指標可融入水域安全教育概念與內涵之對應表

主題軸	細類	各階段能力指標	可融入之水域安全概念與內涵

海洋 休閒	水域	1-1-1願意並喜歡參與親水活動。	ABCK
	休閒	1-1-2說明親水活動要注意的安全事項。	CGK
		1-2-1分享家鄉或鄰近地區的親水活動。	CEFGIK
		1-2-2覺察親水活動中的危險情境，並能預防與處理。	BCDEFGHIJK
		1-2-3學會游泳基本技能（如韻律呼吸、水母漂、打水等）。	C
		1-3-1說明臺灣地區知名的親水活動。	FGI
		1-3-2體驗親水活動，如游泳、浮潛、帆船等，分享參與的樂趣或心得。	ABCDEFGHIJK
		1-3-3衡量身體狀況，在安全情境下選擇適性的親水活動。	CDEFGHIJK
		1-3-4學會至少一種游泳方式（如捷式、蛙式、仰式等）。	ABCDEFGHIJK
		1-4-1參與一種以上水域休閒活動，體驗親水的樂趣。	ABCDEFGHIJK
		1-4-2學習從事水域休閒運動的知識與技能，具備安全自救的能力。	ABCDEFGHIJK
		1-4-3能以正確姿勢換氣游泳。	ABCDEFGHIJK
		1-4-4了解海岸型觀光資源，拓展自己可參與親海休閒活動。	CDEFGHIJKL
		1-4-5規劃自己可行之親海休閒活動，並樂於分享其經驗。	CDEFGHIJKL

	海洋	1-2-4描述臨海或溪流附近地區居民的生活方式。	FGHIJK
	生態	1-2-5了解家鄉或鄰近沿海或河岸景觀的特色。	FGHIJK
	旅遊	1-4-6參與水域生態旅遊活動，體會地方人文風情。	CDEFGHIJK
		1-4-7參與水域生態旅遊，學習環境保護與休閒活動平衡共存的解決方式。	CDEFGHIJK
海洋 文化	海洋	3-2-1認識家鄉或鄰近的水域環境變遷。	FGHIK
	歷史	3-2-2說明家鄉或鄰近的水域環境變遷對生活的影響。	FGHIK
海洋 科學	海洋	4-2-1認識水的性質與其重要性。	B
	物理 與化	4-2-2說明水與日常生活的關係及其重要性。	CDEFGH
		學	4-3-1觀察河水或海水的波動現象。
		4-3-2了解海嘯形成的原因、影響及應變方法。	F
		4-3-3說明潮汐現象的變化及其與生活的關係。	F
		4-4-3認識海水的物理性質（如密度、比熱、浮力、壓力等）與作用（如波浪、潮汐、洋流等），及其對海洋生物分布的影響。	F
	海洋	4-3-4認識臺灣的主要河流與港口。	K
地理 地質	4-4-6了解臺灣海岸地形的種類與海岸災害（如海嘯、地層下陷、海水倒灌）的成因，並提出永續利用的方法。	F	
海洋	4-1-3覺察天氣變化，並適切因應。	C	

	氣象	4-2-4探討颱風對生活的影響。	C
		4-3-5簡單分析氣象圖並解讀其與天氣變化的關係。	C
		4-4-8認識臺灣的氣候型態(如春雨、梅雨、颱風等)與海洋的關係。	C
	海洋 應用 科學	4-2-6運用適切材質,製作簡易的水上漂浮器具。	DE
海洋 資源	環境 保護 與生 態保 育	5-2-8參與河流或海洋環境的維護,如淨灘、淨溪等。	CFGHIJK

伍、結語

目前十二年國教新課綱已延至108學年度實施,相關海洋教育議題之理念及目標與現行九年一貫相似,因此本文以九年一貫海洋教育課程綱要進行水域安全教育課程概念與內涵關聯性之探討,以期提供中小學教師在執行海洋教育相關課程教學時,能將水域安全教育的概念與內涵融入在相關領域的教學內容中。

根據本文之探討,水域安全教育之課程概念與內涵可結合「海洋休閒」之水域休閒與海洋生態旅遊、「海洋文化」之海洋歷史、「海洋科學」之海洋物理與化學、海洋地理地質、海洋氣象及海洋應用科學、「海洋資源」之環境保護及生態保育等主題軸與細類。而依據課綱所規劃建議可融入之領域包括社會、自然與生活科技、健康與體育、綜合活動、生活等領域的教學內容之中。

在游泳教學資源不足而無法全面實施游泳教學的情況下,將水域安全教育相關課程概念與內涵,透過融入現行國民中小學九年一貫或未來將實施的十二年國教課程綱要中海洋教育之分段課程目標中,並將水域安全教育的概念與內涵連結至海洋教育分段能力指標當中,透過除了健體領域之課程外,能讓尚未參與游泳教學或未曾參與水域體

驗活動的學生，藉由其他領域課程之教學，接受水域安全教育相關的知識與內涵，以達到有效防止學生溺水事件之發生。現階段教育部推動校園水域安全政策持續對游泳能力、自救能力提升以及配合各項行政體系的資源進行防溺水策略的同時，若能將溺水事件可能造成的原因以及水域安全的概念與內涵充分的融入在各領域的教學活動之中，透過各領域教學活動之協助，將可以強化學生水域安全知識與正當行為，對未來推動水域安全政策降低溺水事件必定能產生有利的成效。

參考文獻

- 教育部 (2000)。提升學生游泳能力中程計畫。臺北市：作者。
- 教育部 (2003)。推動學生水域運動方案。臺北市：作者。
- 教育部 (2004)。挑戰2008國家重點發展計畫 - 一人一運動、一校一團隊。臺北市：作者。
- 教育部 (2010)。國民中小學九年一貫課程綱要。臺北市：教育部。
- 教育部 (2014)。教育部體育署103年度第1次水域安全會報會議資料。臺北市：作者。
- 教育部 (2015)。「教育部體育署103年直轄市縣市政府游泳教學第3次縣市輔導會議暨第3次水域安全會報會議」會議資料。臺北市：作者。
- 教育部 (2016)。94-105 年學生溺水死亡人數。取自
<http://www.sa.gov.tw/wSite/public/Attachment/f1469615517562.pdf>
- 教育部 (2017a)。教育部體育署106年度第1次水域安全會報會議資料。臺北市：作者。
- 教育部 (2017b)。教育部體育署106年第3次水域安全會報暨各直轄市及縣(市)政府游泳教學第2次縣市輔導會議會議資料。臺北市：作者。
- 教育部 (2017c)。十二年國民基本教育課程綱要—議題融入說明手冊初稿。臺北市：教育部。
- 黃仲凌 (2015)。建構校園水域安全教育課程概念內涵之研究。臺灣體育運動管理學報，15 (2)，87-110。
- 蔡鵬如、潘義祥 (2011)。教育部推動游泳教學計畫之探討。臺大體育，53，49-60。
- 臺灣體育運動管理學會 (2015)。推動學生水域安全中程計畫第二次規劃會議資料。臺北市：作者。

註：本文中影片，引自教育部學生水域運動安全網。

註：本文中圖片引自教育部「夏日暢泳So Easy 全民游泳真健康103年水域安全
宣導記者會」。

* 黃仲凌·國立金門大學教授兼系主任

電子郵件：jlhuang@nqu.edu.tw