

海洋怎麼了？

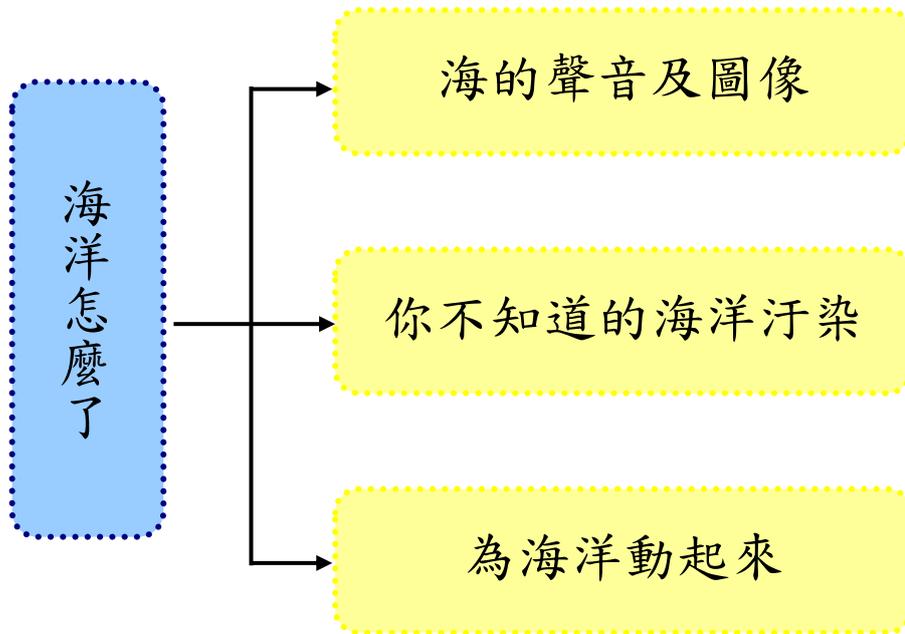
壹、設計理念

配合目前聯合國所宣布「2030 永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)之第十四項「永續海洋與保育」進行設計。

本單元的課程配合中年級的認知發展能力設計，並分成三節課進行。第一節，教師調查學生對海洋的喜好，並貼近學生的生活情境進行提問，在引起學生學習興趣的同時，切入教學主軸，使學生進行系統性思考；另外，搭配圖片媒材，增加學生學習的趣味性，以及訓練學生的感受力、想像力與理解力，再逐步加深學生對於 SDGs14 的了解與印象。第二節，分組討論：教師發下事先準備好的海洋及相關生物的图片，請各組學生討論看到的內容並記錄下來依序上台發表。運用教師自製學習單，確認學生於上堂課的學習效果，並適時給予補救教學；課堂中播放介紹海洋相關投影片，與教學內容環扣，結合學習單，一方面可讓學生練習書寫筆記紀錄，抓住簡報中的關鍵訊息，另一方面，讓學生專注於簡報的傳遞核心，最後以提問再進行小組討論，使同儕間相互交流，將輸入的學習內容消化，嘗試輸出表達。第三節，思考 SDGs14 永續海洋與保育的「永續和保育」，藉由學生討論、教師補充「永續和保育」的意義與作為後，讓學生進行創意發想，製作宣導小海報，將正確的知識傳遞給他人，也實際努力進行作為。

此次的課程內容，除了知曉 SDGs14 永續海洋與保育的內容外，更重要的是「了解後的作為」，運用在課堂中同儕間的討論結果、教師的說明與回饋，以及努力製作而成的宣導海報，而於課後實際執行作為，為自己生活的環境盡一份心。

貳、課程架構



參、教學活動設計

議題名稱	SDGs14 永續海洋與保育	單元名稱	海洋怎麼了？	適用年級	中年級
				教學節數	3節
學習目標					
<p>一、能了解 SDGs14 永續海洋與保育之意涵。</p> <p>二、能說出三種以上造成海洋污染的原因。</p> <p>三、能說出三種以上保育海洋的方法。</p> <p>四、能完成為海洋動起來學習單。</p> <p>五、能依據《你不知道的海洋污染》節錄簡報重點，完成重點筆記紀錄。</p> <p>六、能與小組同儕分享觀影心得。</p>					
核心素養項目	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B3 藝術涵養與美感素養 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解		核心素養 具體內涵	自-E-A1 社-E-A2 自-E-B3 社-E-C2 自-E-C3	
學習表現	<p>【自然】 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>【社會】 1a-II-3 舉例說明社會事物與環境的互動、差異或變遷現象。 2b-II-1 體認人們對生活事物與環境有不同的感受，並加以尊重。</p>		議題融入	<p>【海洋教育議題】 海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的污染、過漁等環境問題。</p> <p>【環境教育議題】 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。 環 E10 覺知人類的行為是導致氣候變遷的原因。</p>	
學習內容	<p>【自然】 INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。 INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然</p>			<p>【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>	

資源都是有限的，需要珍惜使用。

INg-II-2 地球資源永續可結合日常生活中低碳與節水方法做起。

INg-II-3 可利用垃圾減量、資源回收、節約能源等方法來保護環境。

【社會】

Ab-II-1 居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。

Ca-II-1 居住地方的環境隨著社會與經濟的發展而改變。

Ca-II-2 人口分布與自然、人文環境的變遷相互影響。

【安全教育】

安 E14 知道通報緊急事件的方式。

【戶外教育】

戶 E5 理解他人對環境的不同感受，並且樂於分享自身經驗。

統整相關領域

自然、社會

教學活動	教學時間	指導要點	教學資源	評量方式	議題融入
<p style="text-align: center;">第二節課</p> <p>準備活動： 教師準備《你不知道的海洋污染》簡報、「為海洋動起來」學習單、海洋污染圖片</p> <p>一、引起動機 (一) 欣賞：沙灘上的海豹 (二) 分組：分 6 組並取名海洋相關的小組名稱 1. 教師發下海洋污染圖片給各組，並進行分組討論。 (1) 圖片內容記錄。 (A) 看到什麼? (B) 什麼原因造成? (2) 小組上台分享(看圖說話)</p> <p>二、發展活動 (一)《你不知道的海洋污染》簡報 1. 教師回顧分組討論時的圖片並給予事實說明。 2. 教師介紹說明投影片內容，並再次提醒學生記錄下自己看到的重點筆記。 3. 各小組完成學習單</p>	10'	<p>教師事先準備教學所使用的教學媒材。</p> <p>教師藉由「沙灘上的海豹」影片，請學生預想這堂課的學習內容，並說明後續分組內容。</p>	沙灘上的海豹影片	口語評量 課堂參與 小組評量	海 E10 海 E16 環 E2 環 E8 環 E9 環 E10 品 E3 戶 E5
<p>二、發展活動 (一)《你不知道的海洋污染》簡報 1. 教師回顧分組討論時的圖片並給予事實說明。 2. 教師介紹說明投影片內容，並再次提醒學生記錄下自己看到的重點筆記。 3. 各小組完成學習單</p>	20'	<p>教師講述簡報《海洋的美麗與哀愁》，使學生能更快理解內容，而投入其中。提醒孩子做筆記(學習單 2-1 和 2)</p>	《你不知道的海洋污染》簡報	課堂參與 學習單	

<p>三、綜合活動</p> <p>(一) 海洋面臨的問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師針對簡報及學習單內容(二-3)請大家進行分組討論。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 海洋面臨什麼問題？ (2) 為何麼會這樣呢？ 2. 教師請學生分享想法。 3. 教師總結海洋汙染及預告下節課的海洋永續和保育。 <p style="text-align: center;"><第二節結束></p>	10'	<p>教師請學生以分組合作，討論《你不知道的海洋汙染》簡報心得與賞析。</p> <p>教師請學生進行分享。</p>	<p>為海洋動起來學習單</p>	<p>口語評量 學習單</p>	
--	-----	---	------------------	---------------------	--

資料來源

順序	網站名稱 \ 教材	來源
1	海豹撥沙	https://youtu.be/LCuxzxd1FII?si=lz85nSA4a2ILpFej
2	為海洋動起來 學習單	自製
3	海洋汙染相關新聞	https://news.ltn.com.tw/topic/%E6%B5%B7%E6%B4%8B%E6%B1%99%E6%9F%93
4	SDGs 目標 14 保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性並防止海洋環境劣化	https://futurecity.cw.com.tw/article/1867#14
5	SDGs 目標 14: 永續海洋及保育	https://globalgoals.tw/14-life-below-water
6	對抗氣候變遷：生活中可以做到的 9 個節能減碳方法	https://www.greenpeace.org/taiwan/update/12971/%E5%B0%8D%E6%8A%97%E6%B0%A3%E5%80%99%E8%AE%8A%E9%81%B7%EF%BC%9A%E7%94%9F%E6%B4%BB%E4%B8%AD%E5%8F%AF%E4%BB%A5%E5%81%9A%E5%88%B0%E7%9A%84-9-%E4%BB%B6%E4%BA%8B/
7	節能減碳救地球，你的一小步搭起孩子們的永續家園	https://www.finmart.com.tw/Wiki/ALL/article20\\



為海洋動起來

___年___班___號 姓名：_____

一、我的小組名稱_____

1. 你在圖片中觀察到了什麼？_____

2. 你覺得圖片中的樣子是什麼原因造成的呢？_____

二、我的簡報筆記

1. 今天老師介紹的簡報名稱是_____

2. 我在簡報中的筆記：_____



3. 海洋面臨的問題：



4. 我可以怎麼做？



三、我想為海洋做什麼？我想向海洋說什麼？



說明： _____
