


# 十二年國教 海科同行

**海洋教育中，生物是其中之一而非唯一面向，海科館透過多元的展覽，展現海洋議題的多層面，來此一遊，除了能飽覽明媚風光，更能深入了解這片湛藍中的豐富底蘊。**

文圖｜成捷　海洋科學博物館暑期實習生

十二年國教期望讓學生與海洋有更深一層的聯結，鼓勵學校塑造海洋相關的教育情境，以利達成《聯合國人類環境宣言》與我國《國家海洋政策綱領》的內涵。學習目標包括：體驗海洋休閒與重視戲水安全之親海行為、了解海洋社會與感受海洋文化之愛海情懷，以及探究海洋科學與永續海洋資源之知海素養，以整合海洋的各種面向，讓學習不再零碎化，讓學生能有完整的海洋素養。

## 海洋科技博物館

海洋科技博物館前身為北部火力發電廠，103年正式對外開放服務，是一座兼具展示、研究、教育、生態復育、海洋休閒與蒐藏海洋生物等多功能的博物館。館內規劃三大展館（主題館、區域探索館、海洋劇場）及潮境海洋中心。主題館含括七大展區，搜羅海洋科技、人文、生態的多元面向，分別為水產廳、兒童廳、海洋文化廳、海洋科學廳、海洋環境廳、深海展示廳及深海影像廳、船舶與海洋工程廳；區域探索館記錄基隆八斗子在地漁村文化；海洋劇場為全國最大的IMAX3D電影院，透過豐富的聲光效果體驗海洋世界；潮境海洋中心為學術研究機構合作之場所，定時提供海洋推廣教育，讓民眾認識八斗子海岸的海洋物種。




圖｜海洋文化廳展示出人類與海洋激盪出的火花。



圖｜透過生動的照片與繞境模型，讓人彷彿身歷其中。

不同於其他博物館僅將知識存放於建築物中，海洋科技博物館是與整體環境結合，在這依山傍海的絕佳地點，創造一個可親近海洋、參與獨木舟與浮淺活動、研究潮間帶生態的空間。

## 海科館與海洋教育學習主題

### 一、海洋休閒

海洋博物館為鼓勵民眾多加親近海洋，設有獨木舟與浮潛活動。下水前專業教練會先以生動活潑的教學方式介紹水域休閒活動的安全知識，讓民眾在輕鬆愉快的氣氛中學習，對自救方式也記憶深刻。穿戴好救生設備後再進行下水，在水中進行滑行獨木舟的技巧教學，抑或浮潛的注意事項與方法，透過專業教練的帶領，在安全無虞的環境飽覽海洋的浩瀚之美與海底充滿驚奇的世界。

看見教科書上平面的水中生物真實的從眼前魚貫游過，讓人深深感受大自然的綺麗與生命力；而因為垃圾汙染，偶爾也會看見寶特瓶沉浮於海洋之間，更會讓人開始省思原來海洋垃圾議題並非只是單純的環保口號，從而激

發愛海護海之心。此外，博物館附近即有一片生態豐富的潮間帶，在退潮時常見民眾在此觀察生態。

## 二、海洋社會

海洋社會融入項目重點內容為瞭解海域環境與產業經濟，並且關心相關海洋政策，透過海科館的水產廳與區域探索館，更深入了解相關知識。

「水產廳」介紹漁業發展，詳述各種水產的捕撈與飼養方法，並且帶出重要的環境議題——在面臨生態資源耗竭，過度捕撈導致漁船比魚群多的狀況，我們該如何取得經濟與資源的平衡？透過互動式的電子遊戲，學生可以在情境中模擬漁民、體驗水產養殖，並思考當面臨經濟生態兩難抉擇跟承擔後果的代價。

「區域探索館」前方便是漁船停靠的碼頭，在此不但可以深入瞭解八斗子的歷史，透過以前的漁村文化逼真的展示，讓人好像真的走進時空長廊，捕魚、曬網、採石花的海女、傍海而生的魚寮，讓人更加瞭解依海而構築的社會面貌。

## 三、海洋文化

海洋面向不僅是生態自然，人類以海洋為主的創作與民俗信仰也是充滿令人著迷的魅力。主題館的海洋文化廳展示出人類與海洋激盪出的火花，入口處的「海洋幸福版圖」展示人類歷史上許多跟海相關的點滴，從荷蘭、西班牙直至清領日據的資料皆一一蒐羅。

此外，本廳也展出漁民多樣的捕魚方式與漁村特有文化，透過逼真的模型，讓參觀者彷彿也一起經歷了一次波濤洶湧的捕魚過程。靠海吃飯讓人們對海產生了敬畏之心，海洋信仰也是文化的重要意涵，在此詳細介紹媽祖繞境、燒王船等民間信仰活動，透過生動的照片與縮小尺寸的繞境模型，讓人彷彿真的參與其中。

## 四、海洋科學與技術

海洋科學包含洋流、海岸地形、潮汐等現象。「海洋環境廳」以熟悉的臺灣海洋作為引起動機，深入淺出的介紹常見海岸地形，讓人更加了解所居住的地方，並加以愛護。顛覆以往對科學不易理解的迷思，透過多元的學習方式讓科學變的平易近人，例如用模型解釋太月亮、地球排列的方式如何引起潮汐；大型透明貯水槽模擬海浪前進，加入互動元素，更增添參觀者的學習興趣。

「船舶與海洋工程廳」透過縮尺模型，打造出小小港口，讓人了解海洋運輸與人類生活密不可分的關係，展廳將一艘縮尺模型的船隻分成五個部分讓參觀者自由進入，了解船身不同區域各自的功能，此外，也介紹如何運用現代水下科技儀器探索海洋。

### 五、海洋資源與永續

深海一直以來總蒙著一層神秘面紗，踏入「深海展示廳」則能一窺箇中奧秘。展廳入口為漆黑廊道，一走進便覺彷彿置身水下幾千公尺，多張得來不易的海底生物照映入眼簾，讓人可以與平常常見水中生物做比對；透過看板解說，淺顯易懂的解釋海底生物為了適應環境而特化出的構造及生活方式。本展廳最有特色的即為「鯨屍生態系模型」，以地面造景模擬抹香鯨死亡落至海底後成為食物來源的情形。

「潮境海洋中心」旨為永續海洋、復育生態，中心內展示臺灣海域常見活體物種，並復育珊瑚礁，型態各異的魚兒在水缸中恣意優游，猶如來到海底龍宮，讓人驚嘆水下世界的奇妙。

## 認識海洋的多元生態

在海洋教育中，生物是其中之一而非唯一面向，海科館透過多元的展覽，展現海洋議題的多層面。來此一遊，除了能飽覽明媚風光，更能深入了解這片湛藍中的豐富底蘊。

註：參考資料略