

時間	2016/3 ~ 2016/12
計畫名稱	「MAKER SPACE自造者空間」教學體驗設備建置與推廣計畫
研究人員	宋祚忠(計畫主持人)
計畫內容	為了將「自造」或「創客」議題推展至全民，本計畫將建置一個可以供館員、學校師生以至於全民皆有機會可以參與一同發展的海科館「MAKER SPACE自造者空間」，除了可以活化使用博物館空間，讓學校師生有動手自造的空間，體驗從「想」到「做」的實踐歷程，也可以建立產學交流的意見交換平台，讓博物館研究人員及產業界人員可進行實作及意見交換，以縮短文創商品之開發期程。更可以建構一個制式與非制式的腦力激盪空間，讓館員與學校教師進行教材教具的創意發想，以提升科學教具發展之能量，從動腦思考到動手的過程中，培養學生問題解決的能力。
計畫說明	<p>(一) 建置海科館「MAKER SPACE自造者空間」</p> <p>採購包含桌上型3D印表機、雷射切割機、鑽床、SOLIDWORKS 3D建模軟體、空間佈置以及「MAKER SPACE自造者空間」建置及營運所需之材料、電動工具與小型工具組等工作。</p> <p>(二) 發展海洋科學與科技「MAKER自造」課程</p> <p>本館為國家級社會教育場域，並且納入週遭海岸、漁港與社區資源。本(104)年度更成立海洋科學學習中心，完成發展出11套教學模組。然受限於設備不足，目前並無MAKER相關體驗課程。如今MAKER體驗活動已為教育部現階段重要的推展重點，如能帶入體驗與動手自作的MAKER體驗課程，設置具備海洋特質的「MAKER自造者空間」，將有助於全民「MAKER自造」概念的推展。目前本館規劃該空間可發展主題包含：遙控船自造改裝與開發、手作獨木舟、手作釣魚浮標與假餌、水下ROV的設計開發、海洋垃圾清除工具改進、海水水質監測器材改造與自造等。</p> <p>(三) 辦理「MAKER自造」工作坊與體驗課程</p> <p>將徵求可以配合本館目標需求的3D印表機製造商、代理商或民間社團、組織之合作，共同辦理「MAKER自造」工作坊與體驗課程，向全民推展「MAKER自造」動手自己解決問題的概念，提升全民動手解決問題之能力。課程之重點則將至少包含數位製造入門、3D建模軟體操作、數位設計等概念與技能，讓每位參與課程之學員設計自己的作品、自造自己的作品。</p> <p>(四) 徵求學校團隊共同經營「MAKER SPACE自造者空間」</p> <p>為使本計畫建置完成之「MAKER SPACE自造者空間」能長久營運，初期將先以徵求有意願合作之學校團隊共同經營「MAKER SPACE自造者空間」，建立設備、空間或材料等相關使用規定或原則，期能使建置效益最大化，達成全民共享資源之目標。</p>

研究成果	執行中
相關子計畫	
補助單位	教育部