

計畫編號：1-2	計畫名稱：「科技島、導科技」 ---以「STEAM」素養學習模式協助學生進行科學探究活動
主 持 人：蔡明致	聯 絡 人：蔡明致
執行單位：台中市立居仁國民中學	
<p>計畫摘要：</p> <p>一、研究對象：以線上課程「科學方法導讀」進行「科學筆記」觀摩及寫作，以寫作成果評分，甄選本校自願參加科學展覽社群的七年級學生 30 人。</p> <p>二、課程規準</p> <p>根據 STEAM 教育所具備的五個精神，課程規劃規準如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 探究主題跨領域：以解決真實世界生活問題的主題發想為研究動機。由於真實世界的問題，不是單一學科可以解決，所以本研究將採用專題式學習（PBL）模式規劃，藉以培育 STEAM 跨領域素養和能力。專題式學習以學生最有感的主題出發，有意義的結合相關之專科知識，設計出持續六到八週以上的學習內容和評量規準，最後由學生產出作品參加競賽，競賽成果代表其學習成效。 2. 能動手做：動手做目的在讓學生具有學習主導權，更有意願投入自己的學習。允許每一個孩子從零到有，做出自己有興趣的探究主題，過程中練習不放棄、嘗試錯誤。 3. 主題發展需具生活應用性：探究主題的學習內容和學生待解決的生活問題有關聯，才能激發想探究的好奇心。STEAM 教育不是培養專家，而要孩子把知識運用在生活，讓孩子更自由的探索。 4. 以科學方法解決問題：當孩子解決的是真實世界中的問題，他們學習做有意義的決定，感覺自己有影響力，會驅動學習動機。 5. 體驗五感學習：看似艱深的數理主題，階段性成果作品及公開展示發表，均能融合藝術及創意元素，幫助孩子跨越對科學的抗拒，而更願意學習。 	