

2 年級 科技 領域 教學課程設計

主題/單元名稱		【第二篇 生活科技篇】 緒論 設計好好用	設計者	林啟哲		
實施年級		2 年級	節數	1 節課		
總綱核心素養		A 自主行動 A1 身心素質與自我精進 B 溝通互動 B3 藝術涵養與美感素養				
領域 學習 重點	核心素養	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。	議題	學習主題	科技知識 統合能力 生涯規劃與工作/教育	
	學習表現	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。		實質內涵	科E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 涯J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。	
	學習內容	生 N-IV-2 科技的系統。 生 S-IV-2 科技對社會環境的影響。 生 P-IV-4 設計的流程。				
學習目標		1.瞭解科技系統的模式。 2.瞭解設計的意義。 3.舉例日常生活的設計項目。 4.瞭解商業考量設計的重點。 5.認識設計思考的流程。				
教學資源		課本教材、相關影片				
學習活動設計						
學習活動內容及實施方式					時間	備註
※設計的意義 1.引導學生腦力激盪：什麼是設計？ 2.總結說明什麼是設計 ※3.生活中的設計 1.從圖 2-0-3 中，簡單介紹各種設計的範疇，並簡略說明這些設計主要在做什麼。 2.以手機為例，說明企業為何在同時期會推出不同規格的商品？藉以說明商					5'	

業對於設計的考量重點：使用者需求、商業發展性、科技可行性。 3.從手機或電腦作業系統的 UI 和 UX 的觀點切入，說明同理心與定義需求對於設計的重要性。 ※設計的流程：改善冰箱使用情形為例 1.從出發點與問題來源，解說設計思考與問題解決兩者的差異性。 2.以改善冰箱為例，引導學生從同理心開始，設想不同人物對冰箱需求的差異，並鼓勵發言。 3.將使用者定義為家人之一，如：弟弟、姐姐、爺爺、媽媽、…。 4.與學生共同討論前述同理心所提及使用者需求的內容，並書寫在黑板上。 5.與學生共同針對上述需求，定義設計需求，並書寫在黑板上。 6.我觀察到：冰箱堆滿食物，很難找尋取用；冷度不夠，食物容易腐壞。 我想解決：冰箱不冷/食物不易保存/不易找尋 7.為什麼冰箱不冷？ 8 關於存放與取用 9 我想到一些方法，冰箱內…，冰箱外…。 10 我試了這個方法，應該如何評估？	5' 35'	
--	----------------------	--