

1 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】 第 2 章三星歸位		設計者	
實施年級		1 年級		節數	8 節課
總綱核心素養		A 自主行動 A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動 B1 符號運用與溝通表達			
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-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。	議題	學習主題	安全教育概論 校園安全 生涯教育與自我探索 閱讀的歷程
	學習表現	設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 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。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。		實質內涵	安J1 理解安全教育的意義。 安J9 遵守環境設施設備的安全守則。 涯J6 建立對於未來生涯的願景。 閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	學習內容	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。			

學習目標	1. 知道圖的種類與功能。 2. 能繪製物體的立體圖與平面圖，並進行尺度標示。 3. 介紹本活動會用到的材料、機具之特性、使用注意事項： 鉛筆、圓規、三角板、折合鋸、白膠、夾具、砂紙 4. 製作一個由三個組件組合而成的「魯班鎖」。 5. 能依工作圖規畫材料。 6. 學習鋸切、黏合、砂磨等實作技能。 7. 說明本活動常見問題、避免或解決之道。 8. 反思製作過程的問題、提出改善方案。		
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
【主題活動：三星歸位】活動概述 ※引言 1.教師展示魯班鎖，讓學生嘗試組裝。 2.示範魯班鎖的拆解與組合。 3.說明魯班鎖的背景、由來。 ※主題活動： 1.簡要介紹本活動：依組件圖，利用木條加工製成魯班鎖。 2.由活動概述引入教學重點： (1)製造生產：從原料加工一直到成品的過程。 (2)識圖製圖：要依組件圖加工、利用圖面與他人溝通，必須能識圖、製圖。 【2-1 製造生產】 ※製造生產 1.說明什麼是「製造生產」。 2.說明「一次加工」、「二次加工」的概念。 ※工業革命 1.說明「科技發展」與「生產方式」演變的關係。 2.說明第一、第二、第三次工業革命的歷程。 3.介紹現今科技發展、工業 4.0 的趨勢。 (第一節結束)		10’ <	