

臺北市民族實驗國民中學 112 學年度科技領域/生活科計科目課程計畫

領域/科目		☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 數學 ☐ 社會(☐ 歷史 ☐ 地理 ☐ 公民與社會) ☐ 自然科學(☐ 理化 ☐ 生物 ☐ 地球科學) ☐ 藝術(☐ 音樂 ☐ 視覺藝術 ☐ 表演藝術) ☐ 綜合活動(☐ 家政 ☐ 童軍 ☐ 輔導) ☒ 科技(☐ 資訊科技 ☒ 生活科技) ☐ 健康與體育(☐ 健康教育 ☐ 體育) ☐ 本土語文(☐ 閩南語文 ☐ 閩東語文 ☐ 客家語文 ☐ 臺灣手語 ☐ 原住民族語：_____)						
實施年級		☒ 7 年級 ☐ 8 年級 ☐ 9 年級 ☐ 上學期 ☒ 下學期						
教材版本		☒ 選用教科書： <u> 翰林 </u> 版 ☐ 自編教材 （經課發會通過）		節數	學期內每週 1 節（科目對開請說明，例：家政與童軍科上下學期對開）			
領域核心素養		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-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。 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。 科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。 科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。						
課程目標		以實作活動、專題製作為主軸，學生必須妥善應用設計或問題解決的程序，以學習如何解決日常生活中所面臨的問題，進而培養其做、用、想的能力。此外，在實作活動中，也規劃許多以分組合作為主的活動，藉此培養學生合作問題解決、溝通等重要關鍵能力。 課程目標為： 1. 了解生活科技教室使用規範，包含安全環境與規範、加工時的安全配備、緊急事故的標準作業程序。 2. 了解創意思考的方法、創新的思維、科技問題解決的歷程、科技問題解決歷程的應用時機。 3. 了解科技的定義與功能，生活中的科技、科技系統的概念、系統的處理程序，並探索科技的發展與影響，包含科技發展的關鍵因素、科技與文化的交互作用、科技與環境永續。 4. 了解科技產品的選用原則，包含認識產品規格與使用說明書、科技與環保。 5. 了解製圖、視圖與其工具，包含繪製立體圖、繪製三視圖、尺度標註，並認識電腦輔助設計、認識常見的電腦繪圖軟體。 6. 認識手工具、電動手工具與其他常見工具，包含鉗子類、鋸子類、夾持類、切削類、鉗子類、扳手類、組裝類。						
學習進度		單元/主題	學習重點			評量方法	議題融入實質內涵	跨領域/科目 協同教學
週次		名稱 可分單元合併數週整合敘寫 或依各週次進度敘寫。	學習 表現	學習 內容				
第一學期/第 1 學季	第 1-10 週	生態課程 愛樹特派員						
第一學期/第 2 學季	第 1-10 週	生態課程 綠色生活家						
第二學期/第 3	第 1-10 週	生態課程 莫內小農場						

學季							
第二學期/第4學季	第 1-4 週	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的視圖與製圖	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 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 課堂問答	【性別平等教】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。	
	第 5-7 週	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 2 電腦輔助設計與應用	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 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 課堂問答	【性別平等教】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。	
	第 8-10 週	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具	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-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 課堂問答	【性別平等教】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。	
教學設施 設備需求		1. 課本、習作 2. 備課用書 3. 課本簡報 4. 筆記型電腦 5. 大螢幕 6. 基本手工具					
備 註							