

臺南市立安南國民中學 115 學年度第 1 學期九年級科技領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班/□藝才班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(42)節		
課程目標	第五冊第一篇 資訊科技篇 1. 了解二進位數字與十進位數字系統的轉換。 2. 認識資料、聲音、影像的數位化概念。 3. 學習文字式程式語言的基本概念。 4. 認識系統平臺的組成及運作。						
	第五冊第二篇 生活科技篇 1. 了解產品設計概念。 2. 學習電子元件原理、選用、檢測方式。 3. 學習電路設計基本概念、能運用麵包板測試電路。 4. 認識半導體的發展，與其相關產業對社會的影響。 5. 學習將電路圖繪製為布線圖，並使用萬用電路板進行電路銲接。						
該學習階段領域核心 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-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。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 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。						
	課程架構脈絡						
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第 1 週 8/31(一)開學	第 1 章數位時代 1-1 數位化概念	1	1. 了解何謂數位化。 2. 認識二進位數字系統。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	緒論-科技浪潮	1	1. 了解影響產品開發的重要因素，包括：使用者需求、商業發展性、技術門檻。 2. 認識研發與設計產品的人力組織。 3. 認識電學重要歷史人物，進而體會科學發現對科技發明的重要性。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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。	生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 S-IV-4 科技產業的發展。	1. 課堂討論	
第 2 週	第 1 章數位時代 1-2 資料數位化	1	1. 認識正整數數位化。 2. 認識文字數位化。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	
	緒論-科技浪潮 緒論-科技浪潮	1	1. 認識現代科技產業發展的重點及特性。 2. 認識物聯網與工業 4.0 的基本概念。 3. 了解科技發展的趨勢，建立科技視野為未來做好準備。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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。	生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 S-IV-4 科技產業的發展。	1. 課堂討論	

第 3 週	第 1 章數位時代 1-3 聲音數位化	1	1. 認識聲音三要素。 2. 學習聲音的取樣與量化。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	
	第 1 章電流急急棒 1-1 電子小尖兵 科技廣角：電子垃圾	1	1. 認識常見的電子元件。 2. 了解電路運作基本觀念。 3. 了解電子垃圾對環境可能造成的影響。	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。 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。	生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。
第 4 週 9/25(五)中秋節放假	第 1 章數位時代 1-3 聲音數位化	1	1. 學習聲音檔案的編修。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	
	第 1 章電流急急棒 1-1 電子小尖兵 1-2 認識電路 活動：界定問題、收集資料	1	1. 學習電路符號。 2. 了解電路運作基本觀念。 3. 學習麵包板使用方式。	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。	生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

第 5 週 9/28(一)教師節放假	第 1 章數位時代 1-4 影像數位化	1	1. 認識數位影像：點陣圖、向量圖。 2. 學習影像的取樣與量化。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	
	第 1 章電流急急棒 活動：收集資料、設計製作	1	1. 了解日常生活自保持電路運用。 2. 學習自保持電路運作原理。 3. 學習麵包板接線技巧。 4. 能依電路圖與教師指示步驟，以麵包板連接電子元件。	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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。	1. 實作 2. 紙筆測驗	
第 6 週 10/9(五)國慶日補假	第 1 章數位時代 1-4 影像數位化	1	1. 學習影像檔案的編修。 2. 認識 HSV 彩色模型。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	
	第 1 章電流急急棒 活動：設計製作、發展方案	1	1. 繪製電流急急棒外殼概念草圖。	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 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	
第 7 週	第 1 章數位時代	1	1. 筆刷功能。	運 t-IV-3 能設計資訊	資 D-IV-1 資料數	1. 上機實作	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

10/13(二)-10/14(三) 第一次段考	1-4 影像數位化 【第一次評量週】		2. 套用濾鏡。 3. 圖像繪製。 4. 物件對齊。 5. 物件路徑修改。	作品以解決生活問題。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。	2. 作業成品 3. 紙筆測驗	
	第 1 章電流急急棒 活動：發展方案 【第一次評量週】	1	1. 繪製電流急急棒電路圖。 2. 繪製電流急急棒零件圖。	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 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	
第 8 週	第 2 章進入 Python 的世界 2-1 Python 初探	1	1. 了解程式與生活上的關聯。 2. 認識 Python。 3. 認識 Python 程式編輯工具。	運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 t-V-3 能應用運算思維評估解題方法的優劣。 運 r-V-3 能利用程式語言表達運算程序。 設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨勢。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	
	第 1 章電流急急棒 機具材料 測試修正 活動：設計製作	1	1. 認識機具材料的用法與注意事項。 2. 了解電流急急棒製作過程較常發生的問題及其避免方式。 3. 進行材料放樣。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 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。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	

第 9 週 10/26(一)光復節補假	第 2 章進入 Python 的世界 2-1 Python 初探	1	1. 學習文字輸出的概念。 2. 學習文字輸入、建立變數的概念。	運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 t-V-3 能應用運算思維評估解題方法的優劣。 運 r-V-3 能利用程式語言表達運算程序。 設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨勢。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	
	第 1 章電流急急棒 活動：設計製作	1	1. 電流急急棒組裝銲接。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 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 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	
第 10 週 11/6(五)校慶運動會	第 2 章進入 Python 的世界 2-1 Python 初探	1	1. 學習資料型態的概念。 2. 學習算術運算子的概念。	運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 t-V-3 能應用運算思維評估解題方法的優劣。 運 r-V-3 能利用程式語言表達運算程序。 設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

第 11 週	第 1 章電流急急棒 活動：設計製作	1	1. 電流急急棒組裝銲接。	趨勢。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 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 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	
	第 2 章進入 Python 的世界 2-2 選擇、重複結構	1	1. 了解選擇、重複結構的概念。 2. 學習關係運算子、邏輯運算子的概念。 3. 學習選擇結構的概念。	運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 t-V-3 能應用運算思維評估解題方法的優劣。 運 r-V-3 能利用程式語言表達運算程序。 設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨勢。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作	
	第 1 章電流急急棒 活動：設計製作、測試修正	1	1. 調整、修正電流急急棒。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	

				設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			
第 12 週	第 2 章進入 Python 的世界 2-2 選擇、重複結構	1	1. 學習計次迴圈的概念。 2. 學習條件迴圈的概念。	運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 t-V-3 能應用運算思維評估解題方法的優劣。 運 r-V-3 能利用程式語言表達運算程序。 設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨勢。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作	
	第 1 章電流急急棒 活動：發表分享、問題討論	1	1. 活動回顧與反思。	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。	1. 活動紀錄 2. 課堂討論 3. 作品表現	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
第 13 週 11/24(二)-11/25(三) 第二次段考	第 2 章進入 Python 的世界 2-2 選擇、重複結構	1	1. 建立模組的概念。 2. 如何安裝 Python。 3. 本機及線上版的程式編輯工具。	運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 t-V-3 能應用運算思維評估解題方法的優劣。 運 r-V-3 能利用程式語言表達運算程序。 設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨勢。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作	
	第 2 章節奏派對燈 活動：界定問題	1	1. 認識半導體。	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作	生 N-IV-3 科技與科學的關係。	1. 課堂討論 2. 教師提問	

	2-1 認識半導體 2-2 半導體產業			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。 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 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。	生 S-IV-4 科技產業的發展。	3. 紙筆測驗	
	第 2 章進入 Python 的世界 科技廣角 【第二次評量週】	1	1. 學習人工智慧的概念。 2. AI體驗。 3. 學習機器學習的概念。	運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	
第 14 週	第 2 章節奏派對燈 活動：界定問題、蒐集資料 【第二次評量週】	1	1. 了解放大電路的運作原理。 2. 認識電晶體。 3. 電路圖判讀。	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。 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 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。	1. 活動紀錄 2. 教師提問 3. 實作	

				科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。			
第 15 週	第 2 章進入 Python 的世界 科技廣角	1	1. 機器學習實作。	運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	
	第 2 章節奏派對燈 活動：蒐集資料、發展方案、設計製作、測試修正	1	1. 了解萬用電路板的使用方式。 2. 學習布線圖設計。 3. 說明活動中常見問題與解決之道。	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。 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 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 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-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	
第 16 週 12/16(三)-12/18(五) 戶外教育	第 3 章系統平臺 3-1 認識系統平臺	1	1. 了解系統平臺分類。 2. 認識系統平臺硬體組成。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 S-IV-1 系統平臺重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平臺之組成架構與基本運作原理。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	

	第 2 章節奏派對燈活動：發展方案	1	1. 規畫元件的布線圖。	設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 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 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。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
	第 3 章系統平臺 3-1 認識系統平臺	1	1. 了解CPU的發展。 2. 認識系統平臺的軟體。 3. 了解作業系統的功能。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 S-IV-1 系統平臺重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平臺之組成架構與基本運作原理。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	
第 17 週 12/25(五)行憲紀念日 放假	第 2 章節奏派對燈活動：設計製作	1	1. 依布線圖規畫安排電路元件位置。	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	機具材料			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-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	技產品的電與控制應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。		
第 18 週 1/1(五)元旦放假	第 3 章系統平臺 3-1 認識系統平臺	1	1. 認識常見的個人電腦作業系統。 2. 了解作業系統發展趨勢。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。	資 S-IV-1 系統平臺重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平臺之組成架構與基本運作原理。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作	
	第 2 章節奏派對燈 活動：設計製作	1	1. 組裝並測試作品。 2. 修正作品直到運作正常。	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 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-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	

第 19 週	第 3 章系統平臺 3-1 認識系統平臺 3-2 新興系統平臺	1	1. 電腦系統維護實作。 2. 認識可攜式系統平臺。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 S-IV-1 系統平臺重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平臺之組成架構與基本運作原理。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	
	第 2 章節奏派對燈活動：設計製作	1	1. 組裝並測試作品。 2. 修正作品直到運作正常。	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 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-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	
第 20 週	第 3 章系統平臺 3-2 新興系統平臺 【第三次評量週】	1	1. 認識雲端系統平臺。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 S-IV-1 系統平臺重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平臺之組成架構與基本運作原理。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	
	第 2 章節奏派對燈活動：設計製作、測試修正 【第三次評量週】	1	1. 組裝並測試作品。 2. 修正作品直到運作正常。	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-3 科技議	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

				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。	題的探究。		
第 21 週 1/18(一)-1/19(二)第三次段考 1/20(二)休業式	第 3 章系統平臺 3-2 新興系統平臺 科技廣角	1	1. 認識嵌入式系統平臺。 2. 科技廣角：科技的影響與衝擊。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 S-IV-1 系統平臺重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平臺之組成架構與基本運作原理。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	
	第 2 章節奏派對燈 活動：發表分享、問題討論 【1/20(三)課程結束】	1	1. 上臺發表作品故事與特色。 2. 觀摩他人作品。	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 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 上臺發表過程	

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

◎如若實施課中差異化教學之班級，其「學期目標」、「學期重點」、「評量方式」應有不同，本表僅呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。

臺南市立安南國民中學 115 學年度第 2 學期九年級科技領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班/□藝才班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(36)節		
課程目標	第六冊第一篇 資訊科技篇 1. 學習影音專案創作，並理解視訊規格的意義。 2. 認識網路技術的運作原理與應用服務。 3. 學習資料前處理及分析方法。 4. 認識資料轉換的概念與相關技術。						
	第六冊第二篇 生活科技篇 1. 認識 PWM 技術。 2. 了解產品設計流程。 3. 學習電控模組應用。 4. 認識嵌入式系統。 5. 學習如何利用程式控制 LED 燈的色彩變化。						
該學習階段領域核心素養	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-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。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 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。						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第 1 週 2/11(四)開學	第 1 章多媒體專題—畢經之路 1-1 影片基礎剪輯	1	1. 說明影視科技對於日常生活的影響。 2. 蒐集影片剪輯用的素材。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 課堂討論	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

				運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。			
	緒論-展望科技 緒論-展望科技	1	1. 了解科技發展現況。 2. 了解新興科技趨勢。 3. 探討科技可能衍申的相關問題。	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 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 生 S-IV-4 科技產業的發展。	1. 課堂討論	
第 2 週	第 1 章多媒體專題—畢經之路 1-1 影片基礎剪輯	1 1 1 1	1. 了解影片規格的意義。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 課堂討論	
	緒論-展望科技 緒論-展望科技		1. 探討科技可能衍申的相關問題。 2. 了解科技相關法律。	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 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 生 S-IV-4 科技產業的發展。	1. 課堂討論	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

				設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			
第 3 週	第 1 章多媒體專題—畢業之路 1-1 影片基礎剪輯		1. 了解影片規格的意義。 2. 認識 Shotcut 軟體的操作環境。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 課堂討論 2. 上機實作	
	第 1 章畢業紀念品 1-1 模組化設計		1. 複習零件加工與組合的觀念。 2. 小組討論、發想紀念品功能。 3. 學習產品設計流程。 4. 學習模組化概念。	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。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	
第 4 週 3/1(一)228 補假	第 1 章多媒體專題—畢業之路 1-1 影片基礎剪輯	1	1. 學習影片剪輯技巧。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 課堂討論 2. 上機實作	
	第 1 章畢業紀念品 1-2 模組化產品	1	1. 學習模組化概念。 2. 了解 PWM 原	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。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技	1. 課堂討論 2. 教師提	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

			理。	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	產品的電與控制應用。	問 3. 紙筆測驗 4. 實作表現	
第 5 週	第 1 章多媒體專題—畢經之路 1-1 影片基礎剪輯	1	1. 學習影片剪輯技巧。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 課堂討論 2. 上機實作	
	第 1 章畢業紀念品 活動：蒐集資料、發展方案	1	1. 體驗產品設計流程「考慮現況、分析」步驟。 2. 體驗產品設計流程「定義、構想、選擇」步驟。 3. 透過分組討論聚焦，發展共同架構，再延伸為個人設計。	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 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	
第 6 週	第 1 章多媒體專題—畢經之路 1-1 影片基礎剪輯	1	1. 學習影片剪輯技巧。 2. 完成影片基礎剪輯。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 課堂討論 2. 上機實作	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

				科技之興趣，不受性別限制。			
	第 1 章畢業紀念品活動：發展方案	1	1. 透過分組討論聚焦，發展共同架構，再延伸為個人設計。 2. 製作畢業紀念品，體驗產品設計流程「實現」步驟。	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 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	
第 7 週 3/24(三)- 3/25(四)第一次 段考	第 1 章多媒體專題—畢業之路 1-1 影片基礎剪輯	1	1. 學習影片剪輯技巧。 2. 完成影片基礎剪輯。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 課堂討論 2. 上機實作	
	第 1 章畢業紀念品活動：設計製作	1	1. 依據規畫進行畢業紀念品設計製作。	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 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	
第 8 週	第 1 章多媒體專題—畢業之路 1-2 影片進階後製 科技廣角	1	1. 學習影片後製技巧。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 課堂討論 2. 上機實作	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

				科技之興趣，不受性別限制。			
	第 1 章畢業紀念品 活動：設計製作	1	1. 依據規畫進行畢業紀念品設計製作。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 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-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	
第 9 週 4/5(一)清明節 放假 4/6(二)兒童節 補假	第 1 章多媒體專題—畢業之路 1-2 影片進階後製 科技廣角	1	1. 完成影片進階後製。 2. 科技廣角：動畫。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 課堂討論 2. 上機實作	
	第 1 章畢業紀念品 活動：設計製作、測試修正	1	1. 依據規畫進行畢業紀念品設計製作。 2. 體驗產品設計流程「評鑑」步驟： (1)調整、修正畢業紀念品。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 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-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	
第 10 週	第 2 章網路世界	1	1. 認識網路的基本	運 t-IV-1 能了解資訊系統	資 S-IV-3 網路技術	1. 課堂討	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	2-1 認識網路		架構。	的基本組成架構與運算原理。	的概念與介紹。	論 2. 紙筆測驗	
	第 1 章畢業紀念品活動：測試修正、發表分享、問題討論	1	體驗產品設計流程「評鑑」步驟： (1)作品發表、互評。 (2)活動回顧與反思。	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1. 活動紀錄 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 作品表現	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
	第 2 章網路世界 2-1 認識網路	1	1. 認識IP。 2. 認識網域名稱。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	
第 11 週	第 2 章互動幻彩燈 2-1 嵌入式系統 2-2 嵌入式系統應用	1	1. 認識嵌入式系統。	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。 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。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	
第 12 週 4/28(三)- 4/29(四)九年級 第二次段考 4/30(五)勞動節 補假	第 2 章網路世界 2-1 認識網路	1	1. 認識常見的網路服務。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	

				運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。			
	第 2 章互動幻彩燈 活動：界定問題	1	1. 認識 ATtiny85 集成板。 2. 學習如何將程式燒錄至晶片中。	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 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 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	1. 課堂討論 2. 實作 3. 作品表現	
第 13 週	第 2 章網路世界 2-2 無線網路技術	1	1. 認識藍牙、Wi-Fi 與行動網路等無線網路技術。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	
	第 2 章互動幻彩燈 活動：蒐集資料、測試修正	1	1. 學習利用程式控制全彩 LED 的燈光效果。 2. 說明活動中常見問題與解決之道。	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 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。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	1. 課堂討論 2. 實作 3. 作品表現	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

第 14 週 5/11(二)- 5/12(三)七、八 年級第二次段 考 5/15-5/16 國中 教育會考	第 3 章進階資料處理 3-1 資料整理與整合	1	1. 認識大數據的特性與應用。 2. 了解資料與資訊的區別。 3. 認識資料處理流程。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	
	第 2 章互動幻彩燈 活動：發展方案	1	1. 作品設計。	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。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 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。	生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	1. 活動紀錄 2. 實作 3. 作品表現	
第 15 週	第 3 章進階資料處理 3-1 資料整理與整合	1	1. 資料處理實作：試卷分析。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	
	第 2 章互動幻彩燈 活動：設計製作 機具材料	1	1. 組裝並測試作品。 2. 修正作品直到運作正常。	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 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	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	1. 活動紀錄 2. 實作 3. 作品表現	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

				析與運用科技產品的基本知識。			
第 16 週	第 3 章進階資料處理 3-2 資料轉換	1	1. 認識資料轉換的概念。 2. 認識開放文件格式 (ODF)。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	
	第 2 章互動幻彩燈活動：設計製作	1	1. 組裝並測試作品。 2. 修正作品直到運作正常。	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	1. 活動紀錄 2. 實作 3. 作品表現	
第 17 週	第 3 章進階資料處理 3-2 資料轉換	1	1. 了解加密的概念：凱薩密碼。 2. 認識維吉尼亞密碼。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	
	第 2 章互動幻彩燈活動：設計製作	1	1. 組裝並測試作品。 2. 修正作品直到	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1. 活動紀錄 2. 實作	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	測試修正		運作正常。	設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	生 A-IV-6 新興科技的應用。	3. 作品表現	
第 18 週 6/9(三)端午節 放假 6/10(四)畢業典禮	第 3 章進階資料處理 3-2 資料轉換	1	1. 認識文字、語音轉換技術。 2. 科技廣角：資料壓縮、霍夫曼編碼。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	
	第 2 章互動幻彩燈 活動：測試修正、活動檢討	1	1. 發表作品。 2. 觀摩他人作品。	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

◎如若實施課中差異化教學之班級，其「學期目標」、「學期重點」、「評量方式」應有不同，本表僅呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。