

## 臺南市私立昭明國民中學 111 學年度第一學期 七年級 科技 領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	七年級	教學 節數	每週( 2 )節，本學期共( 42 )節		
課程目標	第一冊第一篇 資訊科技篇 1. 認識生活中的資訊科技。 2. 認識運算思維與演算法。 3. 認識程式語言。 4. 使用 Scratch 完成程式設計。 第一冊第二篇 生活科技篇 1. 學習各種創意技法。 2. 學習構想表達的方式。 3. 學習立體圖、平面圖的繪製。 4. 學習基礎木工。						
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		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週	生科: 進入生活科技教室	1	介紹生活科技教室 環境與規範	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	生 P-IV-3 手工具 的操作與使用  生 P-IV-6 常用的 機具操作與使用	1. 課堂討論	【安全教育】 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。
	資料: 第 1 章資訊與生活 進入資訊科技教室 1-1 數位生活	1	介紹資訊科技教室 環境與規範  認識生活中常見的 資訊科技與其帶來 的改變	運 a-IV-1 能落實健康的數位 使用習慣與態度。	資 H-IV-1 個人資料 保護  資 H-IV-3 資訊安全	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【資訊教育】 資 E10 了解資訊科技於日常 生活之重要性。 資 E13 具備學習資訊科技的 興趣。 【家庭暴力防治教育】 第五章預防及處遇

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第二週	生科:緒論生活與科技	1	認識什麼是科技 學習問題解決的步驟	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。	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。	1. 課堂討論	【環境教育】 環 J4 瞭解永續發展的意義(環境、社會與經濟的均衡發展)與原則。
	資科: 第 1 章資訊與生活 1-2 資訊安全簡介	1	了解資訊安全三原則 認識資訊設備實體安全的重要 認識軟體安全的重要	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題,以保護自己與尊重他人。	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【資訊教育】 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 【家庭暴力防治教育】 第五章預防及處遇
第三週	生科:緒論生活與科技	1	認識什麼是科技 學習問題解決的步驟	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。	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。	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】 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。 【環境教育】 環 J4 瞭解永續發展的意義(環境、社會與經濟的均衡發展)與原則。
	資科: 第 1 章資訊與生活 1-2 資訊安全簡介	1	認識網路安全的重要 科技廣角:介紹無人超商的應用	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【資訊教育】 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 【家庭暴力防治教育】 第五章預防及處遇 【國際教育】 國 J8 了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。 【閱讀素養教育】 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

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第四週	生科： 第 1 章 救援物資大作戰 活動：活動目標 1-2 創意與發明	1	學習各項創意技法的應用時機：腦力激盪法、檢核法、魚骨圖、心智圖  練習以筆談式腦力激盪法獲取創意	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 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 P-IV-1 創意思考的方法。  生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	<b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。
	資科： 第 2 章 演算法 2-1 演算法簡介	1	認識演算法  認識演算法的特性	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-4 能應用運算思維解析問題。  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 A-IV-1 演算法基本概念。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	<b>【資訊教育】</b> 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。  <b>【閱讀素養教育】</b> 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
第五週	生科： 第 1 章 救援物資大作戰 活動：界定問題 1-4 機具材料 1-3 測試修正	1	了解防撞與緩衝的設計重點  了解載具設計的常見問題與注意事項  介紹本活動會用到的材料機具之特性	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、分析與運用科技產品的基本知識	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。  生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。  生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 課堂討論	<b>【閱讀素養教育】</b> 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  <b>【安全教育】</b> 安 J1 理解安全教育的意義。
	資科： 第 2 章 演算法 2-1 演算法簡介	1	學習演算法的表達方式：文字、流程圖、虛擬碼	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-4 能應用運算思維解析問題。  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 A-IV-1 演算法基本概念。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	<b>【資訊教育】</b> 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。  資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。  <b>【閱讀素養教育】</b> 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

第六週	<p>生科： 第 1 章 救援物資大作戰 1-1 溝通與表達 活動：蒐集資料、 發展方案</p>	1	<p>了解訊息種類與 傳播溝通的內涵</p> <p>了解各種構想表 達的方式與效果 利用「創意技法」 激發創意</p> <p>學習將構想繪製成 設計草圖，並標示 尺寸、材料等細節</p>	<p>設 k-IV-4 能了解選擇、分 析與運用科技產品的基本知 識。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與 科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中 展現創新思考的能力。</p>	<p>生 N-IV-1 科技的 起源與演進。</p> <p>生 S-IV-1 科技與 社會的互動關係。</p> <p>生 P-IV-1 創意思 考的方法。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 活動紀錄</p>	<p>【閱讀素養教育】 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</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的 願景。</p> <p>【兒童權利公約】第 12.13 條議題融入</p>
	<p>資科：第 2 章 演算法 2-2 流程控制結構</p>	1	<p>學習流程控制結構 ：循序結構、選擇 結構、重複結構</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統 的基本組成架構與運算原理</p>	<p>資 A-IV-1 演算法 基本概念。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 紙筆測驗</p>	<p>【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問 題解決的方法。</p> <p>【閱讀素養教育】 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</p>
第七週  第一次 段考	<p>生科： 第 1 章 救援物資大作戰 1-4 機具材料 活動：設計製作 1-1 溝通與表達</p>	1	<p>了解本活動會用到 的材料、機具之特 性、使用注意事項 ，例如：美工刀、 剪刀、熱熔膠槍等</p> <p>練習依據構想，規 畫工作流程及其所 需機具材料</p>	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當 材料及正確工具的基本知識</p> <p>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。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具 進行材料處理與組裝。</p> <p>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。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中 展現創新思考的能力。</p>	<p>生 P-IV-1 創意思 考的方法。</p> <p>生 P-IV-3 手工具 的操作與使用。</p>	<p>1. 活動紀錄 2. 作品表現</p>	<p>【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的 願景。</p> <p>【兒童權利公約】第 12.13 條議題融入</p>
	<p>資科：第 2 章 演算法 2-2 流程控制結構</p>	1	<p>以桌遊附件實際操 作程式流程結構</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品 以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維 解析問題。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技 與他人進行有效的互動。</p>	<p>資 A-IV-1 演算法 基本概念。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】 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</p>

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第八週	生科： 第 1 章 救援物資大作戰 活動：設計製作	1	練習依照構想草圖，加工製作作品	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識 設 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-3 手工具的操作與使用。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。
	資科：第 2 章 演算法 2-3 流程圖設計實作	1	繪製流程圖 科技廣角：認識運算思維的推手——周以真教授	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制	資 A-IV-1 演算法基本概念。	1. 上機實作 2. 課堂討論	【性別平等教育】 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。 【性侵害防治教育】 7-3 進行性別平等之教育 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
第九週	生科： 第 1 章 救援物資大作戰 活動：設計製作	1	練習依照構想草圖，加工製作作品	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 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-3 手工具的操作與使用。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。
	資科： 第 3 章程式設計初探——生日派對 3-1 程式語言簡介	1	認識程式語言 學習 Scratch 基礎操作	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 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 【閱讀素養教育】 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

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第十週	生科: 第 1 章 救援物資大作戰 活動：測試修正	1	實際執行測試修正，教師依據實測結果評分。  規畫適合的構想表達工具或媒介，介紹作品。	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 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-3 手工具的操作與使用。  生 A-IV-1 日常科技產品的選用。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	<b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。
	資科: 第 3 章 程式設計初探 一 生日派對 3-1 程式語言簡介	1	完成第一支 Scratch 程式	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 A-IV-1 演算法基本概念。  資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗	<b>【閱讀素養教育】</b> 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
第十一週	生科: 第 1 章 救援物資大作戰 活動：發表分享、問題討論	1	介紹作品。  反思製作過程的問題、提出改善方案	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 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 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 A-IV-1 日常科技產品的選用。  生 P-IV-1 創意思考的方法。  生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 上臺發表	<b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
	資科: 第 3 章 程式設計初探 一 生日派對 3-2 角色移動—上街買蛋糕	1	使用 Scratch 匯入背景與角色	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。  運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 A-IV-1 演算法基本概念。  資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。  資 P-IV-2 結構化程式設計。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第十二週	<p>生科：第 2 章 三星歸位 活動：活動概述 2-1 製造生產</p>	1	<p>了解製造生產的過程</p> <p>了解科技發展對生產製造的影響</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗</p>	<p>【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p> <p>【環境教育】 環 J4 瞭解永續發展的意義(環境、社會與經濟的均衡發展)與原則。</p> <p>【閱讀素養教育】 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</p>
	<p>資料： 第 3 章 程式設計初探 —生日派對 3-2 角色移動— 上街買蛋糕</p>	1	<p>使用 Scratch 控制角色移動</p> <p>完成 3-2 小試身手</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p>	<p>資 A-IV-1 演算法基本概念。</p> <p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p> <p>資 P-IV-2 結構化程式設計。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】 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</p>
第十三週	<p>生科：第 2 章 三星歸位 2-2 識圖製圖</p>	1	<p>知道圖的種類與功能</p> <p>能繪製物體的立體圖</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p>	<p>1. 活動紀錄 2. 教師提問 3. 紙筆測驗</p>	<p>【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p> <p>【閱讀素養教育】 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</p>
	<p>資料： 第 3 章 程式設計初探 —生日派對 3-3 演奏音階— 鍵盤鋼琴</p>	1	<p>使用鍵盤觸發 Scratch 程式事件</p> <p>使用 Scratch 彈奏音符</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p>	<p>資 A-IV-1 演算法基本概念。</p> <p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p> <p>資 P-IV-2 結構化程式設計。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】 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</p>

第十四週	生科：第2章 三星歸位 2-2 識圖製圖	1	知道圖的種類與功能 能繪製物體的立體圖	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 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-2 設計圖的繪製。	1. 活動紀錄 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 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
	第二次 段考	資科： 第3章 程式設計初探 —生日派對 3-3 演奏音階— 鍵盤鋼琴	1	使用 Scratch 改變角色外觀 完成 3-3 小試身手 認識視覺化程式設計工具	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗
第十五週	生科：第2章 三星歸位 2-2 識圖製圖	1	能繪製物體的立體圖與平面圖。 知道圖學線條種類、畫法及符號意義	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 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-2 設計圖的繪製。	1. 活動紀錄 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 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
	資科：第4章 選擇結構— 歡樂聖誕 4-1 變數與條件判斷① —聖誕禮物	1	學習設定與使用變數。	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 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

第十六週	<p>生科: 第 2 章 三星歸位 活動: 活動目標、 活動流程、 界定問題 2-4 機具材料</p>	1	<p>能依工作圖規畫材料 學習鋸切、黏合、 砂磨等實作技能。 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</p>	<p>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-2 能具有正確的科技價值觀, 並適當的選用科技產品。</p>	<p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作</p>	<p>【安全教育】 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。</p>
	<p>資科: 第 4 章 選擇結構— 歡樂聖誕 4-1 變數與條件判斷① —聖誕禮物</p>	1	<p>學習設定提問 學習設定變數的初始值</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p>	<p>資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】 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</p>
第十七週	<p>生科: 第 2 章 三星歸位 2-3 測試修正 活動: 發展方案</p>	1	<p>說明本活動常見問題、避免或解決之道 能依工作圖規畫材料</p>	<p>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 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-2 能具有正確的科技價值觀, 並適當的選用科技產品。</p>	<p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作</p>	<p>【安全教育】 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。</p>
	<p>資科: 第 4 章 選擇結構— 歡樂聖誕 4-1 變數與條件判斷① —聖誕禮物</p>	1	<p>學習條件判斷: 如果...那麼...</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 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。</p>	<p>資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】 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</p>

第十八週	生科：第 2 章 三星歸位 活動：設計製作	1	製作一個由三個組件組合而成的「魯班鎖」	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>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。</p>	<p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 實作</p>	<p>【安全教育】</p> <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。</p>
	<p>資料：第 4 章 選擇結構—歡樂聖誕</p> <p>4-1 變數與條件判斷①—聖誕禮物</p> <p>4-2 條件判斷②—聖誕大餐</p>	1	完成 4-1 小試身手 學習設定提問。	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>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。</p>	<p>資 A-IV-1 演算法基本概念。</p> <p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p> <p>資 P-IV-2 結構化程式設計。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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</p>
第十九週	生科：第 2 章 三星歸位 活動：設計製作	1	1. 製作魯班鎖。	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>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。</p>	<p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 實作</p>	<p>【安全教育】</p> <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。</p>
	<p>資料：第 4 章 選擇結構—歡樂聖誕</p> <p>4-2 條件判斷②—聖誕大餐</p>	1	學習條件判斷： 如果…那麼…否則…	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>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。</p>	<p>資 A-IV-1 演算法基本概念。</p> <p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p> <p>資 P-IV-2 結構化程式設計。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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</p>

第二十週	生科：第 2 章 三星歸位 活動：測試修正、 問題討論	1	製作魯班鎖。 反思製作過程的問 題、提出改善方案 本章內容回顧。	設 k-IV-1 能了解日常科技 的意涵與設計製作的概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當 材料及正確工具的基本知識 設 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-3 手工具 的操作與使用。 生 A-IV-1 日常科 技產品的選用。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 實作 5. 成品	【安全教育】 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。 【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場 中基於性別刻板印象產生的 偏見與歧視。 【性侵害防治教育】 7-3 進行性別平等之教育
	資科：第 4 章 選擇結構 —歡樂聖誕 4-2 條件判斷② —聖誕大餐	1	認識資料型態 完成 4-2 小試身手	運 t-IV-3 能設計資訊作品 以解決生活問題。 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 A-IV-1 演算法 基本概念。 資 P-IV-1 程式語 言基本概念、功能 及應用。 資 P-IV-2 結構化 程式設計。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 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
第廿一週	生科：第 2 章 三星歸位 2-1 製造生產	1	了解製造生產的 過程 了解科技發展對 生產製造的影響	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-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-1 科技的 起源與演進。 生 S-IV-1 科技與 社會的互動關係。	1. 課堂討論	【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的 願景。 【閱讀素養教育】 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
	第三次 段考	資科：第 4 章 選擇結構 —歡樂聖誕 4-2 條件判斷② —聖誕大餐 學期課程回顧	1	科技廣角：認識第 1 位程式設計師 學期課程回顧。	運 a-IV-3 能具備探索資訊 科技之興趣，不受性別限制	資 P-IV-1 程式語 言基本概念、功能 及應用。	1. 課堂討論

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

◎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」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「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。

教材版本	康軒	實施年級(班級/組別)	七年級	教學節數	每週( 2 )節，本學期共( 40 )節		
課程目標	第二冊第一篇 資訊科技篇 3. 認識個人資料保護法的意涵。 第二冊第二篇 生活科技篇 3. 學習木材加工技法。	1. 使用 Scratch 完成遊戲專題。 4. 學習何謂合理使用原則，以及其允許的範圍。 1. 認識各種橋梁的型式與結構工法。 4. 學習放樣模板、治具的使用。	2. 利用雲端工具完成旅遊專題。 2. 認識常見的機構及其特性。 5. 認識精度、裕度的概念。				
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。						
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		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週	生科：緒論科技與產品	1	認識什麼是產品 認識產品選用的考量因素 認識產品的構造： 結構、機構、控制	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-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 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。	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。	1. 課堂討論	<b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 <b>【環境教育】</b> 環 J4 瞭解永續發展的意義(環境、社會與經濟的均衡發展)與原則。 <b>【閱讀素養教育】</b> 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

	資料：第1章 重複結構 —勇闖魔鬼城 1-1 遊戲設計	1	場景設定 角色的顯示狀態設定 學習重複結構：重複無限次。	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 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-4 能應用運算思維解析問題。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 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
第二週	生科：緒論科技與產品	1	認識產品的造形：形態、色彩、質感 探討選購產品的其他因素	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-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 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。	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。	1. 課堂討論	【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。  【環境教育】 環 J4 瞭解永續發展的意義(環境、社會與經濟的均衡發展)與原則。  【閱讀素養教育】 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
	資料：第1章 重複結構 —勇闖魔鬼城 1-1 遊戲設計	1	使用重複結構進行遊戲障礙物的設計 角色來回移動、轉動、閃爍	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。 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-4 能應用運算思維解析問題。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 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

第三週	生科：第1章 虹飛拱橋 活動：活動概述 1-1 橋梁簡介	1	認識各種橋梁的型式與結構工法： 梁橋、拱橋、桁架橋、索橋、斜張橋	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 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。  【閱讀素養教育】 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  【環境教育】 環 J4 瞭解永續發展的意義(環境、社會與經濟的均衡發展)與原則。
	資科：第1章 重複結構—勇闖魔鬼城 1-1 遊戲設計	1	學習利用滑鼠操控角色移動 計次迴圈 倒數計時、生命值	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。 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-4 能應用運算思維解析問題。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 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
第四週	生科：第1章 虹飛拱橋 活動：界定問題 1-2 虹橋結構	1	學習虹橋的結構原理	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-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【閱讀素養教育】 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
	資科：第1章 重複結構—勇闖魔鬼城 1-1 遊戲設計	1	認識廣播功能的使用時機與用途	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 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-4 能應用運算思維解析問題。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 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

第五週	生科：第1章 虹飛拱橋 活動：蒐集資料、發展方案 1-2 虹橋結構	1	學習虹橋的結構原理 完成虹橋模型的設計圖	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 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	<b>【閱讀素養教育】</b> 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
	資科：第1章 重複結構—勇闖魔鬼城 1-1 遊戲設計	1	利用條件判斷來設定遊戲規則 利用廣播功能進行場景切換	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 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-4 能應用運算思維解析問題。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	<b>【閱讀素養教育】</b> 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
第六週	生科：第1章 虹飛拱橋 活動：設計製作 1-2 虹橋結構 1-4 機具材料	1	學習木材加工技法 認識機具的用法與注意事項：虎鉗、曲線鋸、手搖鑽、弓型鑽、螺絲、游標卡尺	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-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品	生 P-IV-3 手工工具的操作與使用 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	<b>【安全教育】</b> 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。
	資科：第1章 重複結構—勇闖魔鬼城 1-1 遊戲設計	1	小試身手：猜一猜	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。 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-4 能應用運算思維解析問題。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	<b>【閱讀素養教育】</b> 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 <b>【性別平等教育】</b> 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。 <b>【性侵害防治教育】</b> 7-3 進行性別平等之教育

第七週	生科：第1章 虹飛拱橋 活動：設計製作 1-2 虹橋結構	1	學習使用放樣模板或治具，快速加工零件	設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【閱讀素養教育】 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
	資料：第1章 重複結構 —勇闖魔鬼城 1-2 聲音設計	1	學習使用 Scratch 播放音效的方法 小試身手：嘻哈之舞	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 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 【性別平等教育】 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 【性侵害防治教育】 7-3 進行性別平等之教育
第八週	生科：第1章 虹飛拱橋 活動：設計製作	1	製作虹橋模型拱骨、橫木，並製作載重平臺 說明桿件加工、載重測試的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 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 活動紀錄 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 作品表現	【閱讀素養教育】 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 【安全教育】 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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
	資料：第1章 重複結構 —勇闖魔鬼城 科技廣角 習作	1	科技廣角 習作：程式概念檢核 習作：學習評量 習作：實作活動	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。 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【性侵害防治教育】 7-3 進行性別平等之教育

第九週	生科：第1章 虹飛拱橋 活動：設計製作、 測試修正 1-3 測試修正	1	調整、修正虹橋模型	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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、 協調、合作的能力。	生 P-IV-3 手工 具的操作與使用 生 A-IV-2 日常 科技產品的機 構與結構應用。	1. 活動紀錄 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 作品表現	<b>【安全教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際 關係。
	資科：第2章 資料處理 —雲端應用專題 2-1 啟動專題	1	學習專題分析規畫。 學習使用多人協作的 專案管理工具： Google 雲端硬碟 介紹Google日曆的設 定、共用方法	運 a-IV-3 能具備探索資訊科 技之興趣，不受性別限制。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共 創工具的使用方法。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與 他人進行有效的互動。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以 解決生活問題。	資 T-IV-1 資料 處理應用專題。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	<b>【性別平等教育】</b> 性 J3 檢視家庭、學校、職 場中基於性別刻板印象產 生的偏見與歧視。 <b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J4 除紙本閱讀之外，依 學習需求選擇適當的閱讀 媒材，並了解如何利用適當 的管道獲得文本資源。
第十週	生科：第1章 虹飛拱橋 活動：設計製作、 測試修正	1	公開檢驗虹橋模型 載重能力	設 k-IV-3 能了解選用適當材 料及正確工具的基本知識。 設 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-3 手工 具的操作與使用 生 A-IV-2 日常 科技產品的機 構與結構應用。	1. 活動紀錄 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 作品表現	<b>【閱讀素養教育】</b> 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 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際 關係。
	資科：第2章 資料處理 —雲端應用專題 2-1 啟動專題	1	學習蒐集資料： Google 表單	運 a-IV-3 能具備探索資訊科 技之興趣，不受性別限制。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共 創工具的使用方法。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與 他人進行有效的互動。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以 解決生活問題。	資 T-IV-1 資料 處理應用專題。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	<b>【性別平等教育】</b> 性 J3 檢視家庭、學校、職 場中基於性別刻板印象產 生的偏見與歧視。 <b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J4 除紙本閱讀之外，依 學習需求選擇適當的閱讀 媒材，並了解如何利用適當 的管道獲得文本資源。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第十一週	生科：第 1 章 虹飛拱橋 活動：問題討論	1	反思製作過程的問題	設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 活動紀錄 2. 課堂討論	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
	資料：第 2 章 資料處理 —雲端應用專題 2-2 旅遊規畫書	1	學習搜尋資料： (1)Google 搜尋 (2)Google 地圖	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 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  【兒童權利公約】第 12.13 條議題融入
第十二週	生科：第 2 章 玩轉跑跳碰 活動：活動概述 2-1 常見機構	1	認識常見的機構 了解機構的特性 發現生活中的機構與作用原理 認識連桿組、齒輪、凸輪的應用	設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 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-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	生 A-IV-1 日常科技產品的選用 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用 生 S-IV-科技與社會的互動關係	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 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
	資料：第 2 章 資料處理 —雲端應用專題 2-2 旅遊規畫書	1	學習使用 Google 文件 編輯文件	運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 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  【兒童權利公約】第 12.13 條議題融入

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第十三週 第二次 段考	生科:第2章 玩轉跑跳碰 活動:界定問題 2-2 機構傳動	1	認識機構中動力傳遞的原理 了解機構的運動型態 (1)往復運動 (2)變速運動 (3)間歇運動	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-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	生 A-IV-1 日常科技產品的選用 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 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 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 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
	資科:第2章 資料處理 —雲端應用專題 2-3 經費預算	1	學習使用 Google 試算表計算數據	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣,不受性別限制。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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-1 能選用適當的資訊科技組織思維,並進行有效的表達 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 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 【家庭暴力防治教育】 第五章預防及處遇
	生科:第2章 玩轉跑跳碰 活動:蒐集資料 2-2 機構傳動 2-3 測試修正	1	了解機構的運動型態 (1)往復運動 (2)變速運動 (3)間歇運動 說明活動中常見問題與解決之道 認識機構最佳化(精度、裕度)的概念	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 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。	生 A-IV-1 日常科技產品的選用 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【閱讀素養教育】 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 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

	資料: 第 2 章 資料處理 —雲端應用專題 2-4 行前簡報	1	學習使用 Google 簡報 製作簡報檔案	運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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-1 能選用適當的資訊科技組織思維,並進行有效的表達 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 T-IV-1 資料處理應用專題	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 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
第十五週	生科:第 2 章 玩轉跑跳碰 活動:發展方案	1	選擇一段情節,設計具有代表性的角色與場景 選擇合適的機構表達角色與場景動作	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。	生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【閱讀素養教育】 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
	資料: 第 2 章 資料處理 —雲端應用專題 習作:資料處理專題	1	練習使用 Google 表單進行資料統計 練習使用 Google 文件製作行程規計畫表 以習作的「實作活動」分組進行專題活動。 練習使用 Google 試算表計算經費 練習使用 Google 簡報製作簡報檔案	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣,不受性別限制。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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-1 能選用適當的資訊科技組織思維,並進行有效的表達 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。 資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 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
第十六週	生科:第 2 章 玩轉跑跳碰 活動:設計製作 2-4 機具材料	1	認識機具的用法與注意事項:手電鑽、木工銼刀、鋼絲鉗、斜口鉗、尖嘴鉗	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、分析與運用科技產品的基本知識。	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	【安全教育】 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。

	資料: 第 2 章 資料處理 —雲端應用專題 習作: 資料處理專題	1	練習使用 Google 表單進行資料統計 練習使用 Google 文件製作行程規計畫表以習作的「實作活動」分組進行專題活動 練習使用 Google 試算表計算經費 練習使用 Google 簡報製作簡報檔案	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。 資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 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
第十七週	生科: 第 2 章 玩轉跑跳碰 活動: 設計製作	1	以零件圖放樣、鋸切加工零件	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-1 日常科技產品的選用 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【安全教育】 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。
	資料: 第 3 章 資訊合理使用 3-1 個人資料保護	1	認識個人資料保護的重要性 探討與個資相關的案例	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【人權教育】 人 J1 認識基本人權的意涵，了解憲法對人權保障的意義。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定 【閱讀素養教育】 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。 【家庭暴力防治教育】 第五章預防及處遇

第十八週	生科:第2章 玩轉跑跳碰 活動:設計製作	1	組裝並測試作品 運用機構最佳化概念,修正作品直到運轉流暢	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-1 日常科技產品的選用 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【安全教育】 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。
	資料:第3章 資訊合理使用 3-2 資訊的合理使用	1	認識著作權的意涵 探討與著作權相關的案例	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題,以保護自己與尊重他人。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【人權教育】 人 J1 認識基本人權的意涵,了解憲法對人權保障的意義。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定 【家庭暴力防治教育】 第五章預防及處遇
第十九週	生科:第2章 玩轉跑跳碰 活動:設計製作	1	組裝並測試作品 運用機構最佳化概念,修正作品直到運轉流暢	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-1 日常科技產品的選用 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【安全教育】 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。

	資料:第3章資訊合理使用 3-3 創用 CC 的應用	1	認識創用 CC 與 6 種授權條款	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂討論</li> <li>2. 上機實作</li> <li>3. 作業成品</li> <li>4. 紙筆測驗</li> </ol>	<p>【人權教育】</p> <p>人 J1 認識基本人權的意涵，了解憲法對人權保障的意義。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【法治教育】</p> <p>法 J3 認識法律之意義與制定</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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</p>
第二十週	生科:第2章玩轉跑跳碰 活動:測試修正、 活動檢討	1	上臺發表作品故事與 特色 觀摩他人作品	<p>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。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p>	<p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 活動紀錄</li> <li>2. 作品表現</li> <li>3. 上臺發表</li> </ol>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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</p>
	第三次 段考	資料:第3章資訊合理使用 3-3 創用 CC 的應用	1	學習使用創用 CC 宣告	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂討論</li> <li>2. 上機實作</li> <li>3. 作業成品</li> <li>4. 紙筆測驗</li> </ol>

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

◎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」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「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。