

## 臺南市公立東區復興國民中學 111 學年度第一學期七年級科技(分科)領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□體育班)

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(40)節。
課程目標	<p>第一冊第一篇 資訊科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識生活中的資訊科技。</li> <li>2. 認識運算思維與演算法。</li> <li>3. 認識程式語言。</li> <li>4. 使用Scratch完成程式設計。</li> </ol> <p>第一冊第二篇 生活科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習各種創意技法。</li> <li>2. 學習構想表達的方式。</li> <li>3. 學習立體圖、平面圖的繪製。</li> <li>4. 學習基礎木工。</li> </ol>				
該學習階段 領域核心素養	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>				

## 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		
一 8/30- 9/02	進入資訊科技教室	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹資訊科技教室環境與規範。</li> <li>2. 認識生活中常見</li> </ol>	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂討論</li> <li>2. 紙筆測驗</li> </ol>	<b>【資訊教育】</b> 資 E10 了解資訊科技於日常生活

## 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 1 章資訊與生活 進入資訊科技教室  1-1 數位生活		的資訊科技與其帶來的改變。		全。		之重要性。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。
一 8/30- 9/02	進入生活科技教室 進入生活科技教室	1	1. 介紹生活科技教室環境。	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。
二 9/05- 9/09	第 1 章資訊與生活 1-2 資訊安全簡介	1	1. 了解資訊安全三原則。 2. 認識資訊設備實體安全的重要。 3. 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。
二 9/05- 9/09	緒論生活與科技 緒論生活與科技	1	1. 認識什麼是科技。 2. 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

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		
							通。
三 9/12- 9/16	第 1 章資訊與生活 1-2 資訊安全簡介	1	1. 認識網路安全的重要 2. 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。 【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。
三 9/12- 9/16	緒論生活與科技 緒論生活與科技	1	1. 認識什麼是科技。 2. 學習問題解決的步驟。 3. 淺談科技的應用與生活的改變。	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

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		
							彙與他人進行溝通。
四 9/19- 9/23	第 2 章演算法 2-1 演算法簡介	1	1. 認識演算法。 2. 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	【資訊教育】 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 【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。
四 9/19- 9/23	第 1 章救援物資大作戰 活動：活動目標 1-2 創意與發明	1	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。 2. 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	【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。
五 9/26- 9/30	第 2 章演算法 2-1 演算法簡介	1	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	資 A-IV-1 演算法基本概念。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【資訊教育】 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

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		
				的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。			達想法。 【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。
五 9/26- 9/30	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	1. 了解防撞與緩衝的設計重點。 2. 了解載具設計的常見問題與注意事項。 3. 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	【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。
六 10/03- 10/07	第 2 章演算法 2-2 流程控制結構	1	1. 學習流程控制結構：循序結構、選擇結構、重複結構。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 A-IV-1 演算法基本概念。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞

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		
							彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
六 10/03- 10/07	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	1	1. 了解訊息種類與傳播溝通的內涵。 2. 了解各種構想表達的方式與效果。 3. 利用「創意技法」激發創意。 4. 學習將構想繪製成設計草圖，並標示尺寸、材料等細節。	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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	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。 生 P-IV-1 創意思考的方法。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 活動紀錄	【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。
七 10/10- 10/14	第2章演算法 2-2 流程控制結構  第一次定期評量	1	1. 以桌遊附件實際操作程式流程結構。	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 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 A-IV-1 演算法基本概念。	1. 課堂討論 2. 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。
七 10/10- 10/14	第1章救援物資 大作戰 1-4 機具材料	1	1. 了解本活動會用到的材料、機具之特性、使用注意事	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-1 創意思考的方法。 生 P-IV-3 手工具的	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。

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		
	活動：設計製作 第一次定期評量		項，例如：美工刀、剪刀、熱熔膠槍等。 2. 練習依據構想，規畫工作流程及其所需機具材料。	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。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	操作與使用。		【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。
八 10/17- 10/21	第 2 章演算法 2-3 流程圖設計 實作	1	1. 繪製流程圖。 2. 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。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集 與分析工作/教 育環境的資料。 【閱讀素養教 育】 閱 J3 理解學科

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		
八 10/17- 10/21	第1章救援物資 大作戰 活動：設計製作	1	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	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>【生涯規劃教育】</b> 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。
九 10/24- 10/28	第3章程式設計 初探—生日派對 3-1 程式語言簡介	1	1. 認識程式語言。 2. 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	<b>【資訊教育】</b> 資 E1 認識常見的資訊系統。 <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。



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		
九 10/24- 10/28	第 1 章救援物資 大作戰 活動：設計製作	1	1. 練習依照構想草圖，加工製作、組裝作品。	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。
十 10/31- 11/04	第 3 章程式設計 初探—生日派對 3-1 程式語言簡介	1	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	【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。
十 10/31- 11/04	第 1 章救援物資 大作戰 活動：測試修正	1	1. 實際執行測試修正，教師依據實測結果評分。 2. 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	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	【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。

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		
				品的基本知識。			
十一 11/07- 11/11	第3章程式設計 初探—生日派對 3-2 角色移動— 上街買蛋糕	1	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	【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。
十一 11/07- 11/11	第1章救援物資大作戰 活動：發表分享、問題討論	1	1. 介紹作品。 2. 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. 上臺發表過程	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
十二 11/14- 11/18	第3章程式設計 初探—生日派對 3-2 角色移動— 上街買蛋糕	1	1. 使用Scratch控制角色移動。 2. 完成3-2小試身手。	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	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

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		
					用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。		彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十二 11/14- 11/18	第 2 章三星歸位 活動：活動概述  2-1 製造生產	1	1. 了解製造生產的過程。 2. 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 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。
十三 11/21- 11/25	第 3 章程式設計 初探—生日派對 3-3 演奏音階— 鍵盤鋼琴	1	1. 使用鍵盤觸發 Scratch 程式事件。 2. 使用 Scratch 彈奏音符。	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	【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。
十三 11/21- 11/25	第 2 章三星歸位 2-2 識圖製圖	1	1. 知道圖的種類與功能。 2. 能繪製物體的立	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-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

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		
			體圖。	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。			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。
十四 11/28- 12/02	第 3 章程式設計 初探—生日派對 3-3 演奏音階— 鍵盤鋼琴  第二次定期評量	1	1. 使用 Scratch 改變角色外觀。 2. 完成 3-3 小試身手。 3. 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	【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。
十四 11/28- 12/02	第 2 章三星歸位 2-2 識圖製圖  第二次定期評量	1	1. 知道圖的種類與功能。 2. 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

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		
							得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十五 12/05- 12/09	第4章選擇結構—歡樂聖誕 4-1 變數與條件判斷 —聖誕禮物	1	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。
十五 12/05- 12/09	第2章三星歸位 2-2 識圖製圖	1	1. 能繪製物體的立體圖與平面圖。 2. 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。
十六 12/12- 12/16	第4章選擇結構—歡樂聖誕 4-1 變數與條件判斷 —聖誕禮	1	1. 學習設定提問。 2. 學習設定變數的初始值。	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	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

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		
	物				用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。		彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十六 12/12- 12/16	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	1	1. 能依工作圖規畫材料。 2. 學習鋸切、黏合、砂磨等實作技能。 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。	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-1 日常科技產品的選用。	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。
十七 12/19- 12/23	第 4 章選擇結構—歡樂聖誕 4-1 變數與條件判斷 — 聖誕禮物	1	1. 學習條件判斷：如果□那麼□。	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. 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。
十七 12/19- 12/23	第 2 章三星歸位 2-3 測試修正 活動：發展方案	1	1. 說明本活動常見問題、避免或解決之道。 2. 能依工作圖規畫	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	生 P-IV-2 設計圖的繪製。 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

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		
			材料。	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 A-IV-1 日常科技產品的選用。		設施設備的安全守則。
十八 12/26- 12/30	第 4 章選擇結構—歡樂聖誕 4-1 變數與條件判斷 —聖誕禮物  4-2 條件判斷 —聖誕大餐	1	1. 完成4-1小試身手。 2. 學習設定提問。	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 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。
十八 12/26- 12/30	第 2 章三星歸位活動：設計製作	1	1. 製作一個由三個組件組合而成的「魯班鎖」。	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. 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。
十九 1/02- 1/06	第 4 章選擇結構—歡樂聖誕 4-2 條件判斷	1	1. 學習條件判斷：如果 <input type="checkbox"/> 那麼 <input type="checkbox"/> 否則 <input type="checkbox"/> 。	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	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言	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

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		
	—聖誕大餐			的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。		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。
十九 1/02- 1/06	第2章三星歸位 活動：設計製作 —聖誕大餐	1	1. 製作魯班鎖。	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. 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。
廿 1/09- 1/13	第4章選擇結構—歡樂聖誕 4-2 條件判斷 —聖誕大餐  第三次定期評量	1	1. 認識資料型態 2. 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。
廿 1/09- 1/13	第2章三星歸位 活動：測試修正、問題討論  第三次定期評量	1	1. 製作魯班鎖。 2. 反思製作過程的問題、提出改善方案。 3. 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。	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。



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		
				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。			
廿一 1/16- 1/20	16日：休業式 17、18、19日： 九年級畢旅、八年級露營、七年級三合一活動						

## 臺南市公立東區復興國民中學 111 學年度第二學期七年級科技(分科)領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□體育班)

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(40)節。
課程目標	<p>第二冊第一篇 資訊科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用Scratch完成遊戲專題。</li> <li>2. 利用雲端工具完成旅遊專題。</li> <li>3. 認識個人資料保護法的意涵。</li> <li>4. 學習何謂合理使用原則，以及其允許的範圍。</li> </ol> <p>第二冊第二篇 生活科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識各種橋梁的型式與結構工法。</li> <li>2. 認識常見的機構及其特性。</li> <li>3. 學習木材加工技法。</li> <li>4. 學習放樣模板、治具的使用。</li> <li>5. 認識精度、裕度的概念。</li> </ol>				
該學習階段 領域核心素養	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>				

## 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		
一 2/13- 2/17	第1章重複結構—勇闖魔鬼城 1-1 遊戲設計	1	1. 場景設定。 2. 角色的顯示狀態設定。	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	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

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		
			3. 學習重複結構：重複無限次。	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。	本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。		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。
一 2/13- 2/17	緒論科技與產品 緒論科技與產品	1	1. 認識什麼是產品。 2. 認識產品選用的考量因素。 3. 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	【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。
二 2/20- 2/24	第 1 章重複結構—勇闖魔鬼城 1-1 遊戲設計	1	1. 使用重複結構進行遊戲障礙物的設計。 2. 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。	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

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		
				運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。			得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
二 2/20- 2/24	緒論科技與產品 緒論科技與產品	1	1. 認識產品的造形：形態、色彩、質感。 2. 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。 【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。
三 2/27- 3/03	第 1 章重複結構—勇闖魔鬼城 1-1 遊戲設計	1	1. 學習利用滑鼠操控角色移動。 2. 計次迴圈。 3. 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

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		
							通。
三 2/27- 3/03	第 1 章虹飛拱橋 活動：活動概述  1-1 橋梁簡介	1	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。	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。
四 3/06- 3/10	第 1 章重複結構—勇闖魔鬼城 1-1 遊戲設計	1	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。
四 3/06-	第 1 章虹飛拱橋 活動：界定問題	1	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	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【閱讀素養教育】

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		
3/10	1-2 虹橋結構			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-2 日常科技產品的機構與結構應用。		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。
五 3/13- 3/17	第 1 章重複結構—勇闖魔鬼城 1-1 遊戲設計	1	1. 利用條件判斷來設定遊戲規則。 2. 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	【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。
五 3/13- 3/17	第 1 章虹飛拱橋活動：蒐集資料、發展方案  1-2 虹橋結構	1	1. 學習虹橋的結構原理。 2. 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	【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。

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		
六 3/20- 3/24	第1章重複結構—勇闖魔鬼城 1-1 遊戲設計  第一次定期評量	1	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	【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。
六 3/20- 3/24	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  第一次定期評量	1	1. 學習木材加工技法。 2. 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	【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。
七 3/27- 3/31	第1章重複結構—勇闖魔鬼城 1-2 聲音設計	1	1. 學習使用 Scratch 播放音效的方法。 2. 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

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		
							管道獲得文本資源。
七 3/27- 3/31	第1章虹飛拱橋 活動：設計製作  1-2 虹橋結構	1	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。
八 4/03- 4/07	第1章重複結構—勇闖魔鬼城 科技廣角  習作	1	1. 科技廣角。 2. 習作：程式概念檢核。 3. 習作：學習評量。 4. 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。 【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



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		
							利用適當的管道獲得文本資源。
八 4/03- 4/07	第1章虹飛拱橋活動：設計製作	1	1. 製作虹橋模型拱骨、橫木，並製作載重平臺。 2. 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 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-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	【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。
九	第2章資料處	1	1. 學習專題分析規	運 a-IV-3 能具備探索	資 T-IV-1 資料處理應	1. 課堂討論	【性別平等

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		
4/10- 4/14	理—雲端應用專題 2-1 啟動專題		畫。 2. 學習使用多人協作的專案管理工具：Google雲端硬碟。 3. 介紹Google日曆的設定、共用方法。	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。	用專題。	2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。 【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。
九 4/10- 4/14	第1章虹飛拱橋活動：設計製作、測試修正 1-3 測試修正	1	1. 調整、修正虹橋模型。	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	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	【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。

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		
				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。			<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。
十 4/17- 4/21	第 2 章資料處理—雲端應用專題 2-1 啟動專題	1	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

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		
							閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。
十 4/17- 4/21	第1章虹飛拱橋活動：設計製作、測試修正	1	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	【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。
十一 4/24- 4/28	第2章資料處理—雲端應用專題 2-2 旅遊規畫書	1	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	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

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		
				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。			人進行溝通。
十一 4/24- 4/28	第1章虹飛拱橋 活動：問題討論	1	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	【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。
十二 5/01- 5/05	第2章資料處理—雲端應用專題 2-2 旅遊規畫書	1	1. 學習使用Google文件編輯文件。	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	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

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		
				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。			意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十二 5/01- 5/05	第 2 章玩轉跑跳碰 活動：活動概述  2-1 常見機構	1	1. 認識常見的機構。 2. 了解機構的特性。 3. 發現生活中的機構與作用原理。 4. 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。
十三 5/08- 5/12	第 2 章資料處理—雲端應用專題 2-3 經費預算	1	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-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方	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。

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		
	第二次定期評量			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。			【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。
十三 5/08- 5/12	第 2 章玩轉跑跳碰 活動：界定問題  2-2 機構傳動  第二次定期評量	1	1. 認識機構中動力傳遞的原理。 2. 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。
十四 5/15- 5/19	第 2 章資料處理—雲端應用專題 2-4 行前簡報	1	1. 學習使用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-1 能熟悉資訊	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

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		
				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。			際關係。 <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。
十四 5/15- 5/19	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	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 2. 說明活動中常見問題與解決之道。 3. 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	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	<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



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		
				工具進行材料處理與組裝。			作與和諧人際關係。
十五 5/22- 5/26	第2章資料處理—雲端應用專題 習作：資料處理專題	1	1. 以習作的「實作活動」分組進行專題活動。 2. 練習使用Google表單進行資料統計 3. 練習使用Google文件製作行程規計畫表 4. 以習作的「實作活動」分組進行專題活動。 5. 練習使用Google試算表計算經費。 6. 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-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。	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。
十五 5/22- 5/26	第2章玩轉跑跳碰 活動：發展方案	1	1. 選擇一段情節，設計具有代表性的角色與場景。 2. 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

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		
							通。
十六 5/29- 6/02	第2章資料處理—雲端應用專題 習作：資料處理專題	1	1. 以習作的「實作活動」分組進行專題活動。 2. 練習使用Google 表單進行資料統計 3. 練習使用Google 文件製作行程規計畫表 4. 以習作的「實作活動」分組進行專題活動。 5. 練習使用Google 試算表計算經費。 6. 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-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。	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。
十六 5/29- 6/02	第2章玩轉跑跳碰 活動：設計製作 2-4 機具材料	1	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。
十七	第3章資訊合理	1	1. 認識個人資料保	運 a-IV-1 能落實健康	資 H-IV-1 個人資料保	1. 課堂討論	【人權教

## 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		
6/05- 6/09	使用 3-1 個人資料保 護		護的重要性。 2. 探討與個資相關 的案例。	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。	護。 資 H-IV-2 資訊科技合 理使用原則。	2. 紙筆測驗	育】 人 J1 認識基 本人權的意 涵，並了解 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。

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		
十七 6/05- 6/09	第 2 章玩轉跑跳 碰 活動：設計製作	1	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。
十八 6/12- 6/16	第 3 章資訊合理 使用 3-2 資訊的合理 使用	1	1. 認識著作權的意 涵。 2. 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，並了解 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

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		
							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。
十八 6/12- 6/16	第 2 章玩轉跑跳碰 活動：設計製作	1	1. 組裝並測試作品。 2. 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。	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。

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		
				設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。			
十九 6/19- 6/23	第 3 章資訊合理使用 3-3 創用 CC 的應用	1	1. 認識創用 CC 與 6 種授權條款。	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. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	<b>【人權教育】</b> 人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 <b>【品德教育】</b> 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 <b>【法治教育】</b> 法 J3 認識法律之意義與制定。 <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

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		
							得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十九 6/19- 6/23	第 2 章玩轉跑跳碰 活動：設計製作	1	1. 組裝並測試作品。 2. 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。
廿 6/26- 6/30	第 3 章資訊合理使用 3-3 創用 CC 的應用  第三次定期評量	1	1. 學習使用創用CC宣告。	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	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【人權教育】 人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 【品德教

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		
				互動。			<p>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。</p>
廿 6/26- 6/30	第 2 章玩轉跑跳碰 活動：測試修正、活動檢討  第三次定期評量	1	1. 上臺發表作品故事與特色。 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	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. 上臺發表過程	<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</p>



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		
				基本知識。			人進行溝通。

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。