

臺南市立安南區安南國民中學 112 學年度第 1 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 1 週 8/27-9/2 8/30(三)開學	第 1 章資訊與生活 進入資訊科技教室 1-1 數位生活 進入生活科技教室	2	1. 介紹資訊科技教室環境與規範。 2. 認識生活中常見的資訊科技與其帶來的改變。 3. 介紹生活科技教室環境。	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 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。	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。 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 2. 紙筆測驗	

<p>第 2 週 9/3-9/9</p>	<p>第 1 章資訊與生活 1-2 資訊安全簡介 緒論生活與科技</p>	<p>2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 4. 認識什麼是科技。 5. 學習問題解決的步驟。 	<p>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。 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。</p>	<p>資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。 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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 	
<p>第 3 週 9/10-9/16</p>	<p>第 1 章資訊與生活 1-2 資訊安全簡介 緒論生活與科技</p>	<p>2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識網路安全的重要 2. 科技廣角：介紹無人超商的應用。 3. 認識什麼是科技。 4. 學習問題解決的步驟。 5. 淺談科技的應用與生活的改變。 	<p>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。 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。</p>	<p>資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。 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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 	<p>【環境教育】</p>
<p>第 4 週 9/17-9/23 9/23 補課 10/9(一)</p>	<p>第 2 章演算法 2-1 演算法簡介 第 1 章救援物資大作戰 活動：活動目標 1-2 創意與發明</p>	<p>2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識演算法。 2. 認識演算法的特性。 3. 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。 4. 練習以「筆談式腦力激盪法」獲取創意。 	<p>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。 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</p>	<p>資 A-IV-1 演算法基本概念。 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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 	<p>【環境教育】</p>

				中展現創新思考的能力。		
第 5 週 9/24-9/30 9/29(五)中秋	第 2 章演算法 2-1 演算法簡介 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	2	1. 學習演算法的表 達方式：文字、流 程圖、虛擬碼。 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。	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。 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。	資 A-IV-1 演算法基本 概念。 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 2. 紙筆測驗
第 6 週 10/1-10/7 10/5-10/6 第 1 次段考	第 2 章演算法 2-2 流程控制結構 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	2	1. 學習流程控制結 構：循序結構、選擇結 構、重複結構。 2. 了解訊息種類與傳 播溝通的內涵。 3. 了解各種構想表達 的方式與效果。 4. 利用「創意技法」激 發創意。 5. 學習將構想繪製成 設計草圖，並標示尺 寸、材料等細節。	運 t-IV-1 能了解資訊系 統的基本組成架構與運算 原理。 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。	資 A-IV-1 演算法基本 概念。 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
第 7 週 10/8-10/14 10/9(一)彈性放 假	第 2 章演算法 2-2 流程控制結構 第 1 章救援物資大 作戰	2	1. 以桌遊附件實際操 作程式流程結構。 2. 了解本活動會用到 的材料、機具之特性、	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。 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 4. 作品表現

10/10(二)國慶 放假	1-4 機具材料 活動：設計製作		使用注意事項，例如： 美工刀、剪刀、熱熔膠 槍等。 3. 練習依據構想，規 畫工作流程及其所需 機具材料。	運 p-IV-2 能利用資訊科 技與他人進行有效的互 動。 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-2 能在實作活動 中展現創新思考的能力。	生 P-IV-3 手工具的操 作與使用。		
第 8 週 10/15-10/21	第 2 章演算法 2-3 流程圖設計實 作 第 1 章救援物資大 作戰 活動：設計製作	2	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。 3. 練習依照構想草 圖，加工製作作品。	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。 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	資 A-IV-1 演算法基本 概念。 生 P-IV-3 手工具的操 作與使用。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 活動紀錄 4. 作品表現	

				程，實際設計並製作科技產品以解決問題。		
第 9 週 10/22-10/28	第 3 章程式設計初探—生日派對 3-1 程式語言簡介 第 1 章救援物資大作戰 活動：設計製作	2	1. 認識程式語言。 2. 學習 Scratch 基礎操作。 3. 練習依照構想草圖，加工製作、組裝作品。	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。 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。	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。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄 5. 作品表現
第 10 週 10/29-11/4 11/3(五)運動會	第 3 章程式設計初探—生日派對 3-1 程式語言簡介 第 1 章救援物資大作戰 活動：測試修正	2	1. 完成第一支 Scratch 程式。 2. 實際執行測試修正，教師依據實測結果評分。 3. 規畫適合的構想表達工具或媒介，介紹作品。	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。 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。	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。 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. 上機實作 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄 5. 作品表現

<p>第 11 週 11/5-11/11</p>	<p>第 3 章程式設計初探—生日派對 3-2 角色移動—上街買蛋糕 第 1 章救援物資大作戰 活動：發表分享、問題討論</p>	<p>2</p>	<p>1. 使用 Scratch 匯入背景與角色。 2. 介紹作品。 3. 反思製作過程的問題、提出改善方案。</p>	<p>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。 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。</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。 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。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄 5. 作品表現 6. 上臺發表過程</p>	
<p>第 12 週 11/12-11/18</p>	<p>第 3 章程式設計初探—生日派對 3-2 角色移動—上街買蛋糕 第 2 章三星歸位 活動：活動概述 2-1 製造生產</p>	<p>2</p>	<p>1. 使用 Scratch 控制角色移動。 2. 完成 3-2 小試身手。 3. 了解製造生產的過程。 4. 了解科技發展對生產製造的影響。</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 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。</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。 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。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗</p>	
<p>第 13 週 11/19-11/25 11/21-11/22 第 2 次段考</p>	<p>第 3 章程式設計初探—生日派對 3-3 演奏音階—鍵盤鋼琴 第 2 章三星歸位</p>	<p>2</p>	<p>1. 使用鍵盤觸發 Scratch 程式事件。 2. 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。 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>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</p>	<p>1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 5. 活動紀錄</p>	<p>【兒童權利公約】</p>

	2-2 識圖製圖		3. 知道圖的種類與功能。 4. 能繪製物體的立體圖。	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。	設計。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。	6. 教師提問	
第 14 週 11/26-12/2	第 3 章程式設計初探—生日派對 3-3 演奏音階—鍵盤鋼琴 第 2 章三星歸位 2-2 識圖製圖	2	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。 4. 知道圖的種類與功能。 5. 能繪製物體的立體圖	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 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。	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。生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 5. 活動紀錄 6. 教師提問	【兒童權利公約】
第 15 週 12/3-12/9	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 第 2 章三星歸位 2-2 識圖製圖	2	1. 學習設定與使用變數。 2. 能繪製物體的立體圖與平面圖。 3. 知道圖學線條種類、畫法及符號意義。	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。 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。	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。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄 5. 教師提問	
第 16 週 12/10-12/16	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 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	2	1. 學習設定提問。 2. 學習設定變數的初始值。 3. 能依工作圖規畫材料。 4. 學習鋸切、黏合、砂磨等實作技能。 5. 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	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 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。	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。 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. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 5. 實作	

			鋸、白膠、夾具、砂紙。			
第 17 週 12/17-12/23 12/20-12/22 戶外 教育	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 第 2 章三星歸位 2-3 測試修正 活動：發展方案	2	1. 學習條件判斷：如 果…那麼…。 2. 說明本活動常見問 題、避免或解決之道。 3. 能依工作圖規畫材 料。	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。 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-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。	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。 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。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗 4. 實作
第 18 週 12/24-12/30	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 4-2 條件判斷②— 聖誕大 第 2 章三星歸位 活動：設計製作	2	1. 完成4-1小試身手。 2. 學習設定提問。 3. 製作一個由三個組 件組合而成的「魯班 鎖」。	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。 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。	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。 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. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 5. 實作
第 19 週 12/31-1/6 1/1(一)元旦補 假	第 4 章選擇結構— 歡樂聖誕 4-2 條件判斷②— 聖誕大餐 第 2 章三星歸位 活動：設計製作	2	1. 學習條件判斷：如 果…那麼…否則…。 2. 製作魯班鎖。	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。 設 k-IV-3 能了解選用適	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 4. 實作

				<p>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>第 20 週 1/7-1/13</p>	<p>第 4 章選擇結構—歡樂聖誕 4-2 條件判斷②—聖誕大餐 第 2 章三星歸位 活動：測試修正、問題討論</p>	2	<p>1. 認識資料型態</p> <p>2. 完成 4-2 小試身手。</p> <p>3. 製作魯班鎖。</p> <p>4. 反思製作過程的問題、提出改善方案。</p> <p>5. 本章內容回顧。</p>	<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>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</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>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>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. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p> <p>5. 實作</p> <p>6. 成品</p>	
<p>第 21 週 1/14-1/20 1/16-1/17 第 3 次段考 1/19(五)休業式</p>	<p>第 4 章選擇結構—歡樂聖誕 學期課程回顧 4-2 條件判斷②—聖誕大餐 學期課程回顧 第 2 章三星歸位 2-1 製造生產</p>	2	<p>1. 科技廣角：認識第 1 位程式設計師。</p> <p>2. 學期課程回顧。</p> <p>3. 了解製造生產的過程。</p> <p>4. 了解科技發展對生產製造的影響。</p>	<p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</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>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</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</p>	

臺南市立安南區安南國民中學 112 學年度第 2 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(40)節		
課程目標	第二冊第一篇 資訊科技篇 1. 使用Scratch完成遊戲專題。 2. 利用雲端工具完成旅遊專題。 3. 認識個人資料保護法的意涵。 4. 學習何謂合理使用原則，以及其允許的範圍。 第二冊第二篇 生活科技篇 1. 認識各種橋梁的型式與結構工法。 2. 認識常見的機構及其特性。 3. 學習木材加工技法。 4. 學習放樣模板、治具的使用。 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 1 週 2/11-2/17 2/16(五)開學 2/17(六)補課	第 1 章重複結構 一勇闖魔鬼城 1-1 遊戲設計 緒論科技與產品	2	1. 場景設定。 2. 角色的顯示狀態設定。 3. 學習重複結構:重複無限次。 4. 認識什麼是產品。	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。 設 k-IV-1 能了解日常科技的	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。 生 N-IV-1 科技的起源與演進。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗 4. 課本謝論	

			<p>5. 認識產品選用的考量因素。</p> <p>6. 認識產品的構造：結構、機構、控制。</p>	<p>意涵與設計製作的基本概念。</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 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 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>		
<p>第 2 週</p> <p>2/18-2/24</p>	<p>第 1 章重複結構—勇闖魔鬼城</p> <p>1-1 遊戲設計</p> <p>緒論科技與產品</p>	2	<p>1. 使用重複結構進行遊戲障礙物的設計。</p> <p>2. 角色來回移動、轉動、閃爍。</p> <p>3. 認識產品的造形：形態、色彩、質感。</p> <p>4. 探討選購產品的其他因素。</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>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>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</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 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>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>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. 上機實作</p> <p>2. 作業成品</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 課堂討論</p>	
<p>第 3 週</p> <p>2/25-3/2</p> <p>2/28(二)228 放假</p>	<p>第 1 章重複結構—勇闖魔鬼城</p> <p>1-1 遊戲設計</p> <p>第 1 章虹飛拱橋</p> <p>活動：活動概述</p> <p>1-1 橋梁簡介</p>	2	<p>1. 學習利用滑鼠操控角色移動。</p> <p>2. 計次迴圈。</p> <p>3. 倒數計時、生命值。</p> <p>4. 認識各種橋梁的型式與結構工法：</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>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>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>設 k-IV-2 能了解科技產品的</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>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 作業成品</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 課堂討論</p> <p>5. 教師提問</p>	

			梁橋、拱橋、桁架橋、索橋、斜張橋。	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。			
第 4 週 3/3-3/9	第 1 章重複結構 —勇闖魔鬼城 1-1 遊戲設計 第 1 章虹飛拱橋 活動：界定問題 1-2 虹橋結構	2	1. 認識廣播功能的使用時機與用途。 2. 學習虹橋的結構原理。	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。 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。 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。	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。 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. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄 5. 作品表現	
第 5 週 3/10-3/16	第 1 章重複結構 —勇闖魔鬼城 1-1 遊戲設計 第 1 章虹飛拱橋 活動：蒐集資料、發展方案 1-2 虹橋結構	2	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。 3. 學習虹橋的結構原理。 4. 完成虹橋模型的設計圖。	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。 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。	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。 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. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄 5. 作品表現	
第 6 週 3/17-3/23 3/21-3/22 第 1 次段	第 1 章重複結構 —勇闖魔鬼城 1-1 遊戲設計	2	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。	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	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

考	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		2. 學習木材加工技法。 3. 認識機具的用法與注意事項： 4. 虎鉗、曲線鋸、手搖鑽、弓型鑽、螺絲、游標卡尺。	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。 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。	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。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。	4. 課堂討論 5. 實作	
第 7 週 3/24-3/30	第 1 章重複結構—勇闖魔鬼城 1-2 聲音設計 第 1 章虹飛拱橋 活動：設計製作 1-2 虹橋結構	2	1. 學習使用 Scratch 播放音效的方法。 2. 小試身手：嘻哈之舞。 3. 學習使用放樣模板或治具，快速加工零件。	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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 5. 活動紀錄 6. 作品表現	
第 8 週 3/31-4/6 4/4(四)兒童節放假 4/5(五)清明節放假	第 1 章重複結構—勇闖魔鬼城 科技廣角 習作 第 1 章虹飛拱橋 活動：設計製作	2	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 5. 製作虹橋模型拱骨、橫木，並製作載重平臺。 6. 說明桿件加工、載重測試的常見問題與解決	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。 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	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 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. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 5. 活動紀錄 6. 作品表現	

			之道。	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。			
第 9 週 4/7-4/13	第 2 章資料處理 —雲端應用專題 2-1 啟動專題 第 1 章虹飛拱橋 活動：設計製作、測試修正 1-3 測試修正	2	1. 學習專題分析規畫。 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。 4. 調整、修正虹橋模型。	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。 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。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。 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. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 5. 作品表現	【兒童權利公約】
第 10 週 4/14-4/20	第 2 章資料處理 —雲端應用專題 2-1 啟動專題 第 1 章虹飛拱橋 活動：設計製作、測試修正	2	1. 學習蒐集資料：Google 表單 2. 公開檢驗虹橋模型載重能力。	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。 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. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 5. 活動紀錄 6. 課堂討論 7. 作品表現	

				<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 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>		
<p>第 11 週 4/21-4/27</p>	<p>第 2 章資料處理 —雲端應用專題 2-2 旅遊規畫書 第 1 章虹飛拱橋 活動：問題討論</p>	2	<p>1. 學習搜尋資料： (1)Google搜尋 (2)Google 地圖 2. 反思製作過程的問題。</p>	<p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</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>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<p>1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄 5. 課堂討論</p>
<p>第 12 週 4/28-5/4 5/1-5/2 九年級第 2 次段考</p>	<p>第 2 章資料處理 —雲端應用專題 2-2 旅遊規畫書 第 2 章玩轉跑跳 碰 活動：活動概述 2-1 常見機構</p>	2	<p>1. 學習使用 Google 文件編輯文件。</p> <p>2. 認識常見的機構。</p> <p>3. 了解機構的特性。</p> <p>4. 發現生活中的機構與作用原理。</p>	<p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</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>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解</p>	<p>資 T-IV-1 資料處理應用專題。</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> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<p>1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 4. 教師提問</p>

			5. 認識連桿組、齒輪、凸輪的應用。	析問題。 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。			
第 13 週 5/5-5/11 5/8-5/9 第 2 次段考	第 2 章資料處理—雲端應用專題 2-3 經費預算 第 2 章玩轉跑跳碰 活動：界定問題 2-2 機構傳動	2	1. 學習使用 Google 試算表計算數據。 2. 認識機構中動力傳遞的原理。 3. 了解機構的運動型態。 (1) 往復運動 (2) 變速運動 (3) 間歇運動	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。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 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 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。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。 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. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	

<p>第 14 週 5/12-5/18</p>	<p>第 2 章資料處理 —雲端應用專題 2-4 行前簡報 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</p>	<p>2</p>	<p>1. 學習使用 Google 簡報製作簡報檔案。 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 3. 說明活動中常見問題與解決之道。 4. 認識機構最佳化(精度、裕度)的概念。</p>	<p>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。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 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 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。</p>	<p>資 T-IV-1 資料處理應用專題。 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。</p>	<p>1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄 5. 作品表現</p>	
<p>第 15 週 5/19-5/25</p>	<p>第 2 章資料處理 —雲端應用專題 習作：資料處理 專題 第 2 章玩轉跑跳 碰 活動：發展方案</p>	<p>2</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪</p>	<p>1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄 5. 作品表現 6. 實作</p>	

			<p>4. 以習作的「實作活動」分組進行專題活動。</p> <p>5. 練習使用 Google 試算表計算經費。</p> <p>6. 練習使用 Google 簡報製作簡報檔案。</p> <p>7. 選擇一段情節，設計具有代表性的角色與場景。</p> <p>8. 選擇合適的機構表達角色與場景動作。</p>	<p>科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</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>	製。		
<p>第 16 週 5/26-6/1</p>	<p>第 2 章資料處理—雲端應用專題 習作：資料處理專題 第 2 章玩轉跑跳碰 活動：設計製作 2-4 機具材料</p>	2	<p>1. 以習作的「實作活動」分組進行專題活動。</p> <p>2. 練習使用 Google 表單進行資料統計</p> <p>3. 練習使用 Google 文件製作行程規計畫表</p> <p>4. 以習作的「實作活動」分組進行專題活動。</p> <p>5. 練習使用 Google 試算表計算經費。</p> <p>6. 練習使用 Google 簡報製作簡報檔案。</p>	<p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</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>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p>	<p>資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p> <p>資 H-IV-1 個人資料保護。</p> <p>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	

			7. 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 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。			
第 17 週 6/2-6/8	第 3 章資訊合理使用 3-1 個人資料保護 第 2 章玩轉跑跳碰 活動:設計製作	2	1. 認識個人資料保護的重要性。 2. 探討與個資相關的案例。 3. 以零件圖放樣、鋸切加工零件。	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。 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。	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。 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. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 活動紀錄 4. 作品表現 5. 實作	【環境教育】
第 18 週 6/9-6/15 6/10(一)端午節 放假	第 3 章資訊合理使用 3-2 資訊的合理使用 第 2 章玩轉跑跳碰 活動:設計製作	2	1. 認識著作權的意涵。 2. 探討與著作權相關的案例。 3. 組裝並測試作品。 4. 運用機構最佳化概念,修正作品直到運轉流暢。	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。 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	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。 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. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 活動紀錄 4. 作品表現 5. 實作	【環境教育】

				<p>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>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p>			
<p>第 19 週</p> <p>6/16-6/22</p> <p>6/17 畢業典禮</p>	<p>第 3 章資訊合理使用</p> <p>3-3 創用 CC 的應用</p> <p>第 2 章玩轉跑跳碰</p> <p>活動：設計製作</p>	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識創用 CC 與 6 種授權條款。 2. 組裝並測試作品。 3. 運用機構最佳化概念，修正作品直到運轉流暢。 	<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> <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>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p>	<p>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。</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 手工具的操作與使用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 5. 實作 	
<p>第 20 週</p> <p>6/23-6/29</p> <p>6/25-6/26 第 3 次段考</p> <p>6/28(五)休業式</p>	<p>第 3 章資訊合理使用</p> <p>3-3 創用 CC 的應用</p> <p>第 2 章玩轉跑跳碰</p> <p>活動：測試修正、活動檢討</p>	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學習使用創用 CC 宣告 2. 上臺發表作品故事與特色。 3. 2. 觀摩他人作品。 	<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>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>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。</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 手工具的操作與使用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 5. 上臺發表過程 	