114學年度七年級科技(合科)領域/科目教學計畫表

第一學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第一週	進入資訊科技教室 第1章資訊與生活 進入資訊科技教室 1-1數位生活	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. 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。	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E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。	
第二週	第1章資訊與生活 1-2資訊安全簡介	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. 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. 認識網路安全的重要 5. 科技廣角：介紹無人超商的應用。	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。 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。	

						【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	第2章演算法 2-1演算法簡介	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. 認識演算法。 2. 認識演算法的特性。 3. 學習演算法的表達方式：文字、流程圖、虛擬碼。	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。	
第四週	第2章演算法 2-2流程控制結構	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	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. 學習流程控制結構：循序結構、選擇結構、重複結構。 2. 以桌遊附件實際操作程式流程結構。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。	

		題。 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a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。				【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	第2章演算法 第3章程式設計初探—生日派對 2-2流程控制結構 3-1程式語言簡介	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-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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-2 能利用資訊科技與他	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. 繪製流程圖。 2. 科技廣角：玩遊戲學運算思維。 3. 認識程式語言。 4. 學習Scratch基礎操作。 5. 完成第一支Scratch程式。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗	【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。 【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	

		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。				的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第六週	第3章程式設計初探—生日派對 3-2角色移動—上街買蛋糕	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. 使用Scratch匯入背景與角色。 2. 使用Scratch控制角色移動。 3. 完成3-2小試身手。	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。	
第七週	第3章程式設計初探—生日派對 3-3演奏音階—鍵盤鋼琴 【第一次評量週】	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. 使用鍵盤觸發Scratch程式事件。 2. 使用Scratch彈奏音符。 3. 使用Scratch改變角色外觀。 4. 完成3-3小試身手。 5. 認識視覺化程式設計工具。	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。	
第八週	第4章三大流程結構—餐廳優惠 4-1循序、重複結構	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	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. 學習設定與使用變數。 2. 學習重複結構的重複幾次。 3. 以循序結構編排程	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	

		題。	資P-IV-2 結構化程式設計。	式。		如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第九週	第4章三大流程結構—餐廳優惠 4-1循序、重複結構	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-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. 使用變數說出不同內容。 2. 以重複結構修改程式。 3. 完成4-1小試身手。	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。	
第十週	第4章三大流程結構—餐廳優惠 4-2選擇結構	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. 學習條件判斷：如果…那麼…、如果…那麼…否則…。 2. 學習邏輯運算的且、或、不成立。 3. 以雙向選擇結構撰寫程式。 4. 利用變數紀錄餐點數量。	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。	
第十一週	第4章三大流程結構—餐廳優惠 學期課程回顧 4-2選擇結構	運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運p-IV-1 能選	資A-IV-1 演算法基本概念。 資P-IV-1 程式語言基本概念、	1. 學習重複直到的功能應用。 2. 以雙向選擇結構撰寫程式。	1. 課堂討論	【性別平等教育】 性J3 檢視家庭、學校、職場中基	

	學期課程回顧	用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	功能及應用。 資P-IV-2 結構化程式設計。	3. 完成4-2小試身手。 4. 科技廣角：認識第1位程式設計師。 5. 學期課程回顧。		於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【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。	
第十二週	進入生活科技教室 緒論-生活與科技 進入生活科技教室 緒論-生活與科技	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。 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. 介紹生活科技教室環境。 2. 認識什麼是科技。 3. 學習問題解決的步驟。	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。 【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。	

第十三週	緒論-生活與科技 第1章救援物資大作戰 緒論-生活與科技 未來發展 1-1構想表達 【第二次評量週】	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. 學習問題解決的步驟。 2. 淺談科技的應用與生活的改變。 3. 了解第1章課程內容，以及相關職業與升學進路。 4. 了解常見訊息形式、媒體類型。 5. 了解各種構想表達的方式與效果。	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。 【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。	
第十四週	第1章救援物資大作戰 1-2創意與發明 活動：活動簡介	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	生A-IV-1 日常科技產品的選用。 生N-IV-1 科技的起源與演進。 生P-IV-1 創意思考的方法。 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. 了解思考定義，以及產品透過創意技法產生的改變。 2. 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。 3. 練習以「筆談式腦力激盪法」獲取創意。 4. 了解創新與改良的差異。 5. 學習產品設計思維。 6. 了解活動目標、條件限制、活動執行方式、評量標準等。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 活動紀錄	【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。 【安全教育】 安J1 理解安全教育的意義。	

		基本知識。 設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。		7. 觀察生活中有哪些防撞緩衝材料。			
第十五週	第1章救援物資大作戰 活動：設計製作 書末：機具材料	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-1 創意思考的方法。 生P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 學習防撞與緩衝的設計重點。 2. 透過體驗活動學習結構對載重能力的影響。 3. 透過汽車防撞緩衝實例，思考載具設計。 4. 練習蒐集資料，並將構想繪製成設計圖。 5. 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。 6. 練習依據構想，規畫工作流程及其所需機具材料。 7. 練習依照構想草圖，加工製作作品。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現	【生涯規劃教育】 涯J6 建立對於未來生涯的願景。 【安全教育】 安J1 理解安全教育的意義。	
第十六週	第1章救援物資大作戰	設k-IV-3 能了	生P-IV-3 手工	1. 練習依照構想草圖，	1. 活動紀錄	【生涯規劃教	

	活動：設計製作 活動：測試修正	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。	具的操作與使用。 生A-IV-1 日常科技產品的選用。	加工製作、組裝作品。 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。	2. 作品表現	育】 涯J6 建立對於未來生涯的願景。	
第十七週	第1章救援物資大作戰 第2章創意手機架（第1章） 活動：發表分享、問題討論	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	生N-IV-1 科技的起源與演進。 生A-IV-1 日常科技產品的選用。 生P-IV-1 創意思考的方法。	1. 介紹自己的作品。 2. 反思製作過程的問題、提出改善方案。 3. 腦力激盪如何運用一片木板製作手機架。 4. 了解第2章學習重點，以及相關職業與升	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 上臺發表過程 4. 課堂討論 5. 教師提問 6. 紙筆測驗	【品德教育】 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯J6 建立對於未來生涯的願景。	

	（第2章） 科技暖身操 未來發展 2-1製造生產	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。 設c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生S-IV-1 科技與社會的互動關係。	學進路。 5. 了解製造生產的過程。 6. 了解工業革命歷史，以及科技發展對製造生產的影響。		【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。	
第十八週	第2章創意手機架 2-2識圖製圖	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。 生N-IV-1 科技的起源與演進。	1. 知道圖的種類與功能。 2. 能繪製物體的立體圖。 3. 能繪製物體的平面圖。 4. 學習圖學線條種類、畫法，並了解符號意義。	1. 圖學作品 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	

				5. 了解CAD、CAM意義。		如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十九週	第2章創意手機架 活動：活動簡介 活動：設計製作 書末：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-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. 了解活動目標與條件限制。 2. 練習將構想繪製成三視圖，並標註尺度。 3. 練習檢核三視圖正確性。 4. 學習鑽孔、鋸切、黏合、砂磨等實作技能。 5. 了解本活動會用到的材料、機具之特性、使用注意事項：鉛筆、圓規、鋼尺、三角板、直角規、曲線鋸、手電鑽、白膠、夾具、砂紙。	1. 活動紀錄 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 4. 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。 【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。	
第廿週	第2章創意手機架 活動：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k-IV-3 能了	生P-IV-2 設計圖的繪製。 生P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 繪製手機架零件圖。 2. 能依零件圖放樣、規畫材料。 3. 能依設計圖、零件圖設想工作流程。	1. 活動紀錄 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	

		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A-IV-1 日常科技產品的選用。	4. 依規畫製作手機架。		則。	
第廿一週	第2章創意手機架 活動：測試修正、問題討論 【第三次評量週】 【1/20(二)休業式】	設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 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-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. 依規畫製作手機架。 2. 手機架作品測試修正。 3. 反思製作過程的問題、提出改善方案。	1. 活動紀錄 2. 課堂討論 3. 實作 4. 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。 【生涯規劃教育】 涯J6 建立對於未來生涯的願景。	
第二學期							

教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第一週	第1章遊戲專題—勇闖魔鬼城 1-1遊戲製作	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. 學習重複結構的重複無限次。 2. 學習重複無限次的停止方式。 3. 學習設定角色的三種迴轉方式。 4. 練習更換背景。 5. 練習角色的定位。 6. 練習讓角色說出訊息。	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	第1章遊戲專題—勇闖魔鬼城 1-1遊戲製作	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. 學習重複結構的重複無限次。 2. 學習重複無限次的停止方式。 3. 學習條件判斷：如果…那麼…。	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	第1章遊戲專題—勇闖魔鬼城	運p-IV-1 能選	資P-IV-1 程式	1. 學習音效的設定。	1. 課堂討論	【性別平等教	

	1-2廣播與音效	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。	語言基本概念、功能及應用。	2. 學習倒數計時與生命值的變數設定。 3. 學習廣播功能。	2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	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。	
第四週	第1章遊戲專題—勇闖魔鬼城 1-2廣播與音效 習作	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. 學習音效的設定。 2. 練習廣播功能。 3. 認識程式語言的發展。	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	

						如何利用適當的管道獲得文本資源。	
第五週	第2章資訊合理使用 2-1個人資料保護 2-2資訊的合理使用	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-1 個人資料保護。 資H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1. 認識個資法。 2. 以案例說明個資的重要性。 3. 學習保護個資的作法。 4. 認識著作權。 5. 以案例認識著作權的法律問題。	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。	
第六週	第2章資訊合理使用 2-2資訊的合理使用	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	資H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1. 了解合理使用的原則。 2. 了解創用CC的種類與應用。	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。	

		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。				【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。	
第七週	第3章 資料處理—雲端應用專題 3-1啟動專題 【第一次評量週】	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T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 學習分析問題的方法。 2. 學習Google雲端硬碟的使用。 3. 學習並實作Google表單。	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	

		資訊作品以解決生活問題。				如何利用適當的管道獲得文本資源。	
第八週	第3章資料處理—雲端應用專題 3-1啟動專題 3-2旅遊規畫書	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. 學習並實作Google搜尋。 2. 學習並實作Google地圖。 3. 介紹常見的文書軟體。 4. 學習並實作Google文件。	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。	
第九週	第3章資料處理—雲端應用專題 3-3經費預算表	運a-IV-3 能具備探索資訊科技	資T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 學習並實作Google試算表。	1. 上機實作 2. 課堂討論	【品德教育】 品J1 溝通合作與	

	3-4行前簡報	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。		2. 學習並實作Google簡報。	3. 紙筆測驗	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。	
第十週	第3章資料處理—雲端應用專題 習作：資料處理專題	運a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性	資T-IV-1 資料處理應用專題。 資H-IV-1 個人	1. 練習Google文書軟體。 2. 報告分享班級旅遊規	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。	

		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。	資料保護。 資H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	畫。 3. 認識Google搜尋引擎的發展與原理。 4. 介紹Canva製作簡報。		【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。	
第十一週	緒論-科技與產品 緒論-科技與產品	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	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. 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。 4. 認識產品的造形：形態、色彩、質感。	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	

		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。		5. 探討選購產品的其他因素。		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。	
第十二週	第1章架橋行家 科技暖身操 未來發展 1-1橋梁簡介 1-2材料接合	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c-IV-3 能具	生N-IV-1 科技的起源與演進。 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 生P-IV-5 材料的選用與加工處理。	1. 了解營建相關職業特性與升學進路。 2. 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。 3. 學習生活科技課程常見材料接合方式：釘接、螺接、榫接、膠合、銲接。	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。	

		備與人溝通、協調、合作的能力。					
第十三週	第1章架橋行家 活動：活動簡介、蒐集資料、發展方案、設計製作 機具材料 【第二次評量週】	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。	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。 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 了解活動目標。 2. 蒐集桁架橋造形，完成桁架橋模型的設計圖。 3. 學習估算零件數量，木材快速加工的技巧。 4. 認識機具的用法與注意事項：虎鉗、修枝剪。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 紙筆測驗 4. 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。 【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。	
第十四週	第1章架橋行家 活動：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。	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. 製作桁架橋零件。 2. 組裝桁架橋模型。	1. 活動紀錄 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 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。	

		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。					
第十五週	第1章架橋行家 活動：設計製作、測試修正	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。 生P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 組裝桁架橋模型。 2. 公開檢驗桁架橋模型的載重能力，並調整、修正桁架橋模型。 3. 作品改造。	1. 活動紀錄 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 作品表現	【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。	
第十六週	第1章架橋行家	設k-IV-1 能了	生P-IV-5 材料	1. 了解國產材相關知	1. 活動紀錄	【閱讀素養教	

	第2章玩轉跑跳碰（第1章） 科技廣角：國產材 （第2章） 科技暖身操 未來發展 2-1常見機構	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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	的選用與加工處理。 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S-IV-1 科技與社會的互動關係。	識。 2. 認識常見的機構。 3. 了解機構的特性，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。 5. 了解自行車的環保效益，以及科技創新對於社會的影響。	2. 課堂討論 3. 教師提問 4. 紙筆測驗	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	第2章玩轉跑跳碰 2-2機構傳動 活動：界定問題、蒐集資料	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	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。	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 3. 了解活動要製作的機	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 4. 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。	

		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。		構作品構造名稱，機構運作方式。 4. 了解活動目標與條件限制。		【品德教育】 品J1 溝通合作與和諧人際關係。	
第十八週	第2章玩轉跑跳碰 活動：發展方案、設計製作 機具材料	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。 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設c-IV-2 能在實作活動中展現	生P-IV-2 設計圖的繪製。 生P-IV-3 手工具的操作與使用。 生P-IV-4 設計的流程。	1. 了解機構玩偶設計注意事項。 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。 3. 學習機具使用方式。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 4. 課堂討論 5. 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。 【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。	

		創新思考的能力。					
第十九週	第2章玩轉跑跳碰活動：設計製作、測試修正	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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	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. 以零件圖放樣、鋸切加工零件。 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。	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。	
第廿週	第2章玩轉跑跳碰活動：設計製作、測試修正、活動檢討	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。	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. 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。 3. 上臺發表作品故事與特色。 4. 觀摩他人作品。 5. 活動反思。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 4. 上臺發表過程	【品德教育】 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 【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。	

		設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 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。					
第廿一週	第2章玩轉跑跳碰 學期課程回顧 2科技廣角 學期課程回顧 【第三次評量週】 【6/30(二)課程結束】	設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 了解跨海大橋的活動橋原理。 2. 學期課程回顧	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。	

備註：

1. 該學期之課程計畫需經學年會議或領域教學研究會討論，並經課發會審議通過。
2. 議題融入填表說明：
   (1) 議題融入欄位請依實際情形填入適當的週次。
   (2) 法律規定教育議題：性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。
   (3) 課綱十九項議題：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。

(4)　縣訂議題：長照服務、失智症。(健體及綜合領域需融入)

(5)　其他議題：性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護、食農教育、高齡教育。