

臺南市私立西港區港明高中附設國中 110 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/□體育班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	<u>七</u> 年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(42)節
課程目標	<p>第一篇 資訊科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>第二篇 生活科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<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 8/30-9/03	進入資訊科技教室	進入資訊科技教室 1-1 數位生活	1	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。	運 a-IV-1:能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-V-3:能探索新興的資訊科技。 運 a-V-5:能主動探索資訊科技新知。	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。 【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。
一 8/30-9/3	進入生活科技教室	進入生活科技教室	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 9/06-9/10	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	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	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

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				重要。	重他人。 運 a-V-1:能實踐健康適切的數位公民生活。			範。 【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。
二 9/6-9/10	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通。
三 9/13-9/17	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。 運 a-V-3:能探索新興的資訊科技。	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

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

								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 9/13-9/17	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彙與他人進行溝通。
四 9/20-9/24	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

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

								涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
四 9/20-9/24	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. 學習各項創意技術的應用時機：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 9/27-10/1	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	【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。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

五 9/27-10/1	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 10/4-10/8	第2章演算法	2-2 流程控制結構 【第一次評量週】	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彙的意涵,並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
六	第1	1-1 溝	1	1. 了解訊息種類與	設 k-IV-4:能了解選擇、	生 N-IV-1:科技的起源與	1. 課堂討論	【閱讀素養教

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

10/4-10/8	章救 援物 資大 作戰	通與表 達 活動： 蒐集資 料、發 展方案 【第一 次評量 週】		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。	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。	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。	2. 紙筆測驗 3. 活動紀錄	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 10/11-10/ 15	第 2 章演 算法	2-2 流 程控制 結構	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。 運 r-V-4:能發展演算法 以解決運算問題。	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 10/11-10/ 15	第 1 章救 援物 資大 作戰	1-4 機 具材料 活動： 設計製 作	1	1. 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。 2. 練習依據構想，規	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-1:創意思考的方法。 生 P-IV-3:手工具的操作 與使用。	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。 【生涯規劃教 育】

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				畫工作流程及其所需 機具材料。	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。			涯 J6:建立對 於未來生涯的 願景。
八 10/18-10/ 22	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 科知識內的重 要詞彙的意 涵,並懂得如 何運用該詞彙

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

								與他人進行溝通。
八 10/18-10/ 22	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。
九 10/25-10/ 29	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	【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。
九 10/25-10/	第1章 救援	活動： 設計製	1	1. 練習依照構想草圖，加工製作、組裝	設k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基	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】

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

29	援物資大作戰	作		作品。	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。			涯 J6:建立對於未來生涯的願景。
十 11/1-11/5	第 3 章程式設計初探—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。 運 r-V-1:能將問題以運算形式呈現。	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 11/1-11/5	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、分析與運用科技產品的基本知識。	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. 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。
十一	第 3	3-2 角	1	使用 Scratch 匯入背	運 t-IV-3:能設計資訊作	資 A-IV-1:演算法基本概	1. 課堂討論	【閱讀素養教

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

11/8-11/12	章程 式設計初探—生日派對	色移 動—上街買蛋糕		景與角色。	品以解決生活問題。 運 t-IV-4:能應用運算思維解析問題。	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。	2. 上機實作 3. 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。
十一 11/8-11/12	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 11/15-11/19	第 3 章 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。 運 r-V-3:能利用程式語言表達運算程序。	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

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

								與他人進行溝通。
十二 11/15-11/ 19	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 11/22-11/ 26	第3 章程 式設 計初 探一 生日 派對	3-3 演 奏音 階一 鍵盤 鋼琴 【第二 次評量 週】	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。 運r-V-3:能利用程式語言表達運算程序。	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 11/22-11/ 26	第2 章三 星歸	2-2 識 圖製 圖 【第二	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

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

	位	次評量週】		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。			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。
十四 11/29-12/ 3	第 3 章程 式設 計初 探一 生日 派對	3-3 演 奏音 階一 鍵 盤鋼 琴	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。 運 r-IV-3:能利用程式語言表達運算程序。	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 11/29-12/ 3	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

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

								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 12/6-12/10	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。 運 r-V-3:能利用程式語言表達運算程序。	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 12/6-12/10	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

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

								通。
十六 12/13-12/ 17	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	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。 運 r-V-3:能利用程式語 言表達運算程序。	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。
十六 12/13-12/ 17	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 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。
十七 12/20-12/ 24	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。 運 r-V-3:能利用程式語 言表達運算程序。	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。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

								通。
十七 12/20-12/ 24	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 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-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。
十八 12/27-12/ 31	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 12/27-12/ 31	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	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

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

					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。			境設施設備的安全守則。
十九 1/3-1/7	第 4 章選擇結構—歡樂聖誕	4-2 條件判斷 ②—聖誕大餐	1	學習條件判斷:如果…那麼…否則…。	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。 運 r-V-3:能利用程式語言表達運算程序。	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。
十九 1/3-1/7	第 2 章三星歸位	活動: 設計製作	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 1/10-1/14	第 4 章選擇結構—歡樂聖誕	4-2 條件判斷 ②—聖誕大餐	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。 運 r-V-2:能將資料以適	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. 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

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

					合於運算之結構表示。 運 r-V-3:能利用程式語言表達運算程序。			何運用該詞彙與他人進行溝通。
廿 1/10-1/14	第 2 章三 星歸 位	活動： 測試修 正、問 題討論	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。 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。
廿一 1/17-1/21	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 【第三 次評量 週】	1	1. 科技廣角：認識第 1 位程式設計師。 2. 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	【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 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

								何運用該詞彙與他人進行溝通。
廿一 1/17-1/21	第 2 章三星歸位	2-1 製造生產 【第三次評量週】	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	【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。

◎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。

臺南市私立西港區港明高中附設國中 110 學年度第二學期 七年級 科技 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)	<u>七年級</u>	教學節數	每週(2)節，本學期共(40)節			
課程目標	<p>第一篇 資訊科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>第二篇 生活科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<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	第 1	1-1 選	1	1. 學習遊戲架構規	運 p-IV-1: 能選用適當的	資 P-IV-1: 程式語言基本	1. 上機實作	【閱讀素養教

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

2/14-2/18	章重複結構—遊樂園探險	單設計		畫。 2. 場景設定。	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。	概念、功能及應用。	2. 作業成品 3. 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。
一 2/14-2/18	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 2/21-2/25	第1章重複結構—遊樂園探	1-1 選單設計	1	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。	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

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

	險				運 t-IV-4:能應用運算思維解析問題。			何運用該詞彙與他人進行溝通。
二 2/21-2/25	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 2/28-3/4	第1章重複結構—遊樂園探險	1-1 選單設計	1	1. 認識廣播功能的使用時機與用途。 2. 按鈕功能設定。	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。 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。
三 2/28-3/4	第1章虹	活動：活動概	1	認識各種橋梁的型式與結構工法：	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。	1. 課堂討論 2. 教師提問	【生涯規劃教育】

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

	飛拱橋	述 1-1 橋梁簡介		梁橋、拱橋、桁架橋、索橋、斜張橋。	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。		3. 紙筆測驗	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 3/7-3/11	第1章重複結構—遊樂園探險	1-1 選單設計	1	1. 場景切換。 2. 小試身手:節能減碳。	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	【環境教育】 環 J7:透過「碳循環」,了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。
四 3/7-3/11	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

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

								通。
五 3/14-3/18	第1章重複結構—遊樂園探險	1-2 遊戲設計	1	1. 使用重複結構進行遊戲障礙物的設計。 2. 學習利用滑鼠操控角色移動。	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 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 3/14-3/18	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。
六 3/21-3/25	第1章重複結構—遊樂園探險	1-2 遊戲設計	1	利用條件判斷來設定遊戲規則。	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。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

六 3/21-3/25	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	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 3/28-4/1	第1章重複結構—遊樂園探險	1-2 遊戲設計 【第一次評量週】	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 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。
七 3/28-4/1	第1章虹飛拱橋	活動： 設計製作 1-2 虹橋結構 【第一次評量週】	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。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

八 4/4-4/8	第1章重複結構—遊樂園探險	1-3 聲音設計	1	學習使用 Scratch 播放音效的方法。	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 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	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 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 4/4-4/8	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	【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。 【品德教育】 品 J1:溝通合作與和諧人際

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

								關係。
九 4/11-4/15	第1章重複結構—遊樂園探險	1-3 聲音設計	1	學習如何利用錄音的方式為遊戲配音。	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:檢視家庭中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。
九 4/11-4/15	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 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	【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。 【品德教育】 品 J1:溝通合

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

								作與和諧人際關係。
十 4/18-4/22	第2章資料處理—雲端應用專題	2-1 啟動專題	1	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。	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. 上機實作 2. 課堂討論 3. 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。
十 4/18-4/22	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	【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 4/25-4/29	第2章資料處理	2-1 啟動專題 2-2 資料處理	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。	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

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

	理—雲端應用專題	料蒐集			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。			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 4/25-4/29	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	【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 5/2-5/6	第 2 章資料處理—雲端應用專題	2-2 資料蒐集	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。	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	【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】

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

								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。
十二 5/2-5/6	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 5/9-5/13	第 2 章資料處理—雲端應用專題	2-3 旅遊規畫書 【第二次評量週】	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。	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

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

					<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>			通。
十三 5/9-5/13	第 2 章玩轉跑跳碰	<p>活動：界定問題</p> <p>2-2 機構傳動</p> <p>【第二次評量週】</p>	1	<p>1. 認識機構中動力傳遞的原理。</p> <p>2. 了解機構的運動型態。</p> <p>(1)往復運動</p> <p>(2)變速運動</p> <p>(3)間歇運動</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-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>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-2:設計圖的繪製。</p> <p>生 P-IV-3:手工具的操作與使用。</p> <p>生 S-IV-1:科技與社會的互動關係。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</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>
十四 5/16-5/20	第 2 章資料處理—雲端應用專題	2-4 經費預算	1	學習使用 Google 試算表計算數據。	<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>資 T-IV-1:資料處理應用專題。</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</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>

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

					<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>			
十四 5/16-5/20	第 2 章玩轉跑跳碰	<p>活動： 蒐集資料</p> <p>2-2 機構傳動</p> <p>2-3 測試修正</p>	1	<p>1. 了解機構的運動型態。</p> <p>(1)往復運動</p> <p>(2)變速運動</p> <p>(3)間歇運動</p> <p>2. 說明活動中常見問題與解決之道。</p> <p>3. 認識機構最佳化(精度、裕度)的概念。</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 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 s-IV-2:能運用基本工具進行材料處理與組裝。</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>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</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> <p>【品德教育】</p> <p>品 J1:溝通合作與和諧人際關係。</p>
十五 5/23-5/27	第 2 章資料處理—雲端應用專題	2-5 行前簡報	1	學習使用 Google 簡報製作簡報檔案。	<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-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</p>	資 T-IV-1:資料處理應用專題。	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</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>

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

					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。			
十五 5/23-5/27	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通。
十六 5/30-6/3	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	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。	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。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

					運 p-IV-3:能有系統地整理數位資源。			
十六 5/30-6/3	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。
十七 6/6-6/10	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 試算表計算經費。 3. 練習使用 Google 簡報製作簡報檔案。	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。	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。
十七 6/6-6/10	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	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 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。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

					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。			
十八 6/13-6/17	第 3 章資訊合理使用	3-1 個人資料保護	1	1. 認識個人資料保護的重要性。 2. 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	【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。
十八 6/13-6/17	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。
十九 6/20-6/24	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	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

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

	用				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。			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。
十九 6/20-6/24	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	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。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

					本知識。 設 s-IV-2:能運用基本工具進行材料處理與組裝。			
廿 6/27-7/1	第 3 章資訊合理使用	3-3 創用 CC 的應用 【第三次評量週】	1	1. 認識創用 CC 與 6 種授權條款。 2. 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	【品德教育】 品 J5:資訊與媒體的公共性與社會責任。 【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 6/27-7/1	第 2 章玩轉跑跳碰	活動: 測試修正、活動檢討 【第三次評量週】	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。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 上臺發表過程	【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。

◎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

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

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。