

臺南市立中山國民中學 113 學年度第一學期七年級科技領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班/□藝才班/□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(44)節。 | | |
|--------------------|---|-----------------|---|---|------------------------------------|--------------------|-------------------------|
| 課程目標 | <p>第一冊第一篇 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>第一冊第二篇 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 8/26- 8/30 | 進入資訊科技教室 第1章資訊與生 | 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 | 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 | 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 |

| | | | | | | | |
|--------------------|-------------------------------|---|-------------------------|--|---|--------------------|---|
| | 活 進入資訊科技教室 1-1 數位生活 | | 來的改變。 | 科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 | | | 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。 |
| 一 8/26- 8/30 | 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 9/02- 9/06 | 第 1 章資訊與生活 1-1 數位生活 | 1 | 1. 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-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 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 |

| | | | | | | | |
|--------------------|------------------------|---|------------------------------------|---|--|--------------------|---|
| 二 9/02- 9/06 | 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 | 技的興趣。 【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 9/09- 9/13 | 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。 | 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. 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。 |
| 三 9/09- 9/13 | 緒論-生活與科技 緒論-生活與科技 | 1 | 1. 學習問題解決的步驟。 2. 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 9/16- 9/20 | 第 1 章資訊與生活 1-2 資訊安全簡介 | 1 | 1. 認識軟體安全的重要。 2. 認識網路安全的重要 3. 科技廣角：介紹無人超商的應用。 | 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. 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。 |
| 四 9/16- 9/20 | 第 1 章救援物資 大作戰 未來發展 1-1 構想表達 | 1 | 1. 了解第 1 章課程內容，以及相關職業與升學進路。 2. 了解常見訊息形式、媒體類型。 3. 了解各種構想表達的方式與效果。 | 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 9/23- 9/27 | 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 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。 |
| 五 9/23- 9/27 | 第1章救援物資 大作戰 1-2 創意與發明 | 1 | 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。 | 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 P-IV-1 創意思考的方法。 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. 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。 |
| 六 9/30- 10/04 | 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。 |
| 六 9/30- 10/04 | 第1章救援物資 大作戰 活動：活動簡介 | 1 | 1. 了解活動目標、條件限制、活動執行方式、評量標準等。 2. 觀察生活中有哪些防撞緩衝材料。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 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 P-IV-1 創意思考的方法。 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 | 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 |
| 七 10/07- 10/11 | 第2章演算法 2-2 流程控制結構 【第一次評量週】 | 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-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 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。 | 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. 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】 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 10/07- 10/11 | 第1章救援物資 大作戰 活動：設計製作 【第一次評量週】 | 1 | 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。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-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。 | 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。 |
| 八 10/14- 10/18 | 第2章演算法 2-2 流程控制結構 | 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 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。 | 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. 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】 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 10/14- 10/18 | 第1章救援物資 大作戰 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 | 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 | 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 | 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意 |

| | | | | | | | |
|----------------------|----------------------|---|--|---|--|--|--|
| | 書末：機具材料 | | <p>刀、剪刀、熱熔膠槍等。</p> <p>2. 練習依據構想，規畫工作流程及其所需機具材料。</p> <p>3. 練習依照構想草圖，加工製作作品。</p> | <p>科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> | | | 義。 |
| 九 10/21- 10/25 | 第2章演算法 2-2 流程控制結構 | 1 | <p>1. 繪製流程圖。</p> <p>2. 科技廣角：玩遊戲學運算思維。</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 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</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 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</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>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>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 紙筆測驗</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>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。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>資 E1 認識常見的資訊系統。</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</p> |

| | | | | | | | |
|----------------------|------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------|---|
| | | | | | | | 通。 |
| 九 10/21- 10/25 | 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 10/28- 11/01 | 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。 3. 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 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人進行有效的互動。 | 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 10/28- 11/01 | 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 c-IV-1 能運用設計 | 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. 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。 |

| | | | | | | | |
|-----------------------|--|---|---|--|--|--|---|
| | | | | 流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 | | | |
| 十一 11/04- 11/08 | 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。 2. 使用Scratch控制角色移動。 | 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. 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。 |
| 十一 11/04- 11/08 | 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 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。 | 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 11/11- 11/15 | 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. 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 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. 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。 |
| 十二 11/11- 11/15 | 第2章創意手機架 科技暖身操 未來發展 2-1 製造生產 | 1 | 1. 腦力激盪如何運用一片木板製作手機架。 2. 了解第2章學習重點，以及相關職業與升學進路。 3. 了解製造生產的過程。 4. 了解工業革命歷史，以及科技發展對製造生產的影響。 | 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 11/18- 11/22 | 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。 3. 使用Scratch改變角色外觀。 | 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. 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 11/18- 11/22 | 第2章創意手機架 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 | 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。 |

| | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|--|--|--|---|
| | | | | 歷程、與創新關鍵。 | | | 【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 11/25- 11/29 | 第 3 章程式設計 初探—生日派對 3-3 演奏音階— 鍵盤鋼琴 【第二次評量週】 | 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 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. 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 11/25- 11/29 | 第 2 章創意手機架 2-2 識圖製圖 【第二次評量週】 | 1 | 1. 能繪製物體的平面圖。 2. 學習圖學線條種類、畫法，並了解符號意義。 3. 了解 CAD、CAM 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。 生 N-IV-1 科技的起源與演進。 | 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。 |
| 十五 12/02- 12/06 | 第4章三大流程 結構—餐廳優惠 4-1 循序、重複 結構 | 1 | 1. 學習設定與使用 變數。 2. 學習重複結構的 重複幾次。 | 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. 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。 |
| 十五 12/02- 12/06 | 第2章創意手機 架 活動：活動簡介 活動：設計製作 | 1 | 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。 | 設 k-IV-1 能了解日常 科技的意涵與設計製 作的概念。 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 12/09- 12/13 | 第4章三大流程 結構—餐廳優惠 4-1 循序、重複 結構 | 1 | 1. 以循序結構編排 程式。 | 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。 | 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 |

| | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|---|--|---|--|--|---|
| | | | | | 資 P-IV-2 結構化程式設計。 | | 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 12/09- 12/13 | 第 2 章創意手機架 活動：設計製作 書末：機具材料 | 1 | 1. 學習鑽孔、鋸切、黏合、砂磨等實作技能。 2. 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。 | 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. 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。 |
| 十七 12/16- 12/20 | 第 4 章三大流程結構—餐廳優惠 4-1 循序、重複結構 | 1 | 1. 使用變數說出不同內容。 2. 以重複結構修改程式。 | 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。 |
| 十七 12/16- 12/20 | 第 2 章創意手機架 活動：設計製作 | 1 | 1. 繪製手機架零件圖。 2. 能依零件圖放樣、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 | 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 | 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。 |

| | | | | | | | |
|-----------------------|---------------------------------|---|---|---|--|--|---|
| | | | | 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。 | 品的選用。 | | 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 十八 12/23- 12/27 | 第 4 章三大流程結構—餐廳優惠 4-1 循序、重複結構 | 1 | 1. 完成 4-1 小試身手。 | 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 12/23- 12/27 | 第 2 章創意手機架 活動：設計製作 | 1 | 1. 能依設計圖、零件圖設想工作流程。 2. 依規畫製作手機架。 | 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 12/30- 1/03 | 第 4 章三大流程結構—餐廳優惠 4-2 選擇結構 | 1 | 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。 | 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。 |
| 十九 12/30- 1/03 | 第 2 章創意手機架 活動：測試修正 | 1 | 1. 依規畫製作手機架。 2. 手機架作品測試修正。 | 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-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 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。 |
| 廿 1/06- 1/10 | 第 4 章三大流程結構—餐廳優惠 4-2 選擇結構 | 1 | 1. 以雙向選擇結構撰寫程式。 2. 利用變數紀錄餐點數量。 | 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 1/06- 1/10 | 第 2 章創意手機架 活動：測試修正、問題討論 | 1 | 1. 手機架作品測試修正。 2. 反思製作過程的問題、提出改善方案。 | 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 | 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 |

| | | | | | | | |
|---------------------|---|---|--------------------------------------|--|--|--|--|
| 廿一 1/13- 1/17 | 第4章三大流程 結構—餐廳優惠 4-2 選擇結構 【第三次評量週】 | 1 | 1. 學習重複直到的功能應用。 2. 以雙向選擇結構撰寫程式。 | 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 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。 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。 |
| 廿一 1/13- 1/17 | 第1章救援物資大作戰 1-1 科技廣角 1-2 科技廣角 【第三次評量週】 | 1 | 1. 認識物流系統的科技發展。 2. 認識5G概念與應用。 | 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。 |
| 廿二 1/20- 1/24 | 第4章三大流程 結構—餐廳優惠 4-2 選擇結構 【1/20(一)課程結束】 | 1 | 1. 完成4-2小試身手。 2. 科技廣角：認識第1位程式設計師。 | 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 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。 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 | 【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 |

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

| | | | | | | | |
|---------------------|---|---|------------------------------|-----------------------------------|--|---------|---|
| | | | | | | | 重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 廿二 1/20- 1/24 | 第 2 章創意手機架 2 科技廣角 學期課程回顧 【1/20(一)課程結束】 | 1 | 1. 認識 3D 列印特色。 2. 學期課程回顧。 | 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。 |

◎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。

臺南市立中山國民中學 113 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/□特教班/□藝才班/□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(44)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 | | |
| 一 2/3-2/7 2/5 開學 | 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。 3. 學習重複結構： | 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 | 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 |

| | | | | | | | |
|------------------------|---------------------------------|---|--|---|--|-------------------------------|--|
| | | | 重複無限次。 | 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-2 結構化程式 設計。 | | 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 2/3-2/7 2/5 開學 | 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 2/10- 2/14 | 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。 3. 學習重複結構： 重複無限次。 | 運 p-IV-1 能選用適當 的資訊科技組織思維， 並進行有效的表達。 運 t-IV-1 能了解資訊 系統的基本組成架構與 運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算 思維解析問題。 | 資 A-IV-1 演算法基本 概念。 資 P-IV-1 程式語言基 本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式 設計。 | 1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養 教育】 閱 J3 理解學 科知識內的 重要詞彙的 意涵，並懂 得如何運用 該詞彙與他 人進行溝 通。 |
| 二 | 緒論-科技與產 | 1 | 1. 認識什麼是產 | 設 k-IV-1 能了解日常 | 生 N-IV-1 科技的起源 | 1. 課堂討論 | 【生涯規劃 |

| | | | | | | | |
|--------------------|-------------------------------|---|---|---|--|-------------------------------|--|
| 2/10- 2/14 | 品 緒論-科技與產 品 | | 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。 | 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。 | 與演進。 生 S-IV-1 科技與社會 的互動關係。 | | 【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 2/17- 2/21 | 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。 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。 |
| 三 2/17- 2/21 | 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 | 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 |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|---|---|--|--|--|---|
| | | | | <p>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>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>四 2/24- 2/28</p> | <p>第 1 章重複結構—勇闖魔鬼城 1-1 遊戲設計</p> | 1 | <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>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>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>1. 上機實作</p> <p>2. 作業成品</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> |
| <p>四 2/24- 2/28</p> | <p>第 1 章虹飛拱橋活動：活動概述 1-1 橋梁簡介</p> | 1 | <p>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。</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>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> | <p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> | <p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</p> <p>3. 紙筆測驗</p> | <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</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> |

| | | | | | | | |
|--------------------|----------------------------|---|---------------------------------------|---|---|-------------------------------|---|
| 五 3/03- 3/07 | 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。 |
| 五 3/03- 3/07 | 第1章虹飛拱橋活動：界定問題 1-2 虹橋結構 | 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 3/10- 3/14 | 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。 |
| 六 3/10- | 第1章虹飛拱橋活動：蒐集資 | 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】 |

| | | | | | | | |
|--------------------|--|---|---|---|--|--|---|
| 3/14 | 料、發展方案 1-2 虹橋結構 | | 2. 完成虹橋模型的設計圖。 | 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。 |
| 七 3/17- 3/21 | 第 1 章重複結構—勇闖魔鬼城 1-1 遊戲設計 【第一次評量週】 | 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。 |
| 七 3/17- 3/21 | 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 【第一次評量週】 | 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。 |
| 八 3/24- 3/28 | 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 | 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 |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|--|---|---|--|---------------------------------|---|---|
| | | | | <p>運算原理。</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>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。</p> |
| <p>八 3/24- 3/28</p> | <p>第 1 章虹飛拱橋活動：設計製作</p> <p>1-2 虹橋結構</p> | 1 | <p>1. 學習使用放樣模板或治具，快速加工零件。</p> | <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</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>九 3/31- 4/04</p> | <p>第 1 章重複結構—勇闖魔鬼城</p> <p>科技廣角</p> <p>習作</p> | 1 | <p>1. 科技廣角。</p> <p>2. 習作：程式概念檢核。</p> <p>3. 習作：學習評量。</p> <p>4. 習作：實作活動</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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> | <p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</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>【性別平等教育】</p> <p>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。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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</p> |

| | | | | | | | |
|--------------------|----------------------------|---|--|---|---|--|--|
| | | | | | | | 利用適當的管道獲得文本資源。 |
| 九 3/31- 4/04 | 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。 |
| 十 4/07- 4/11 | 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 | 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. 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 |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|--|---|---|--|--|---|--|
| | | | <p>碟。</p> <p>3. 介紹Google日曆的設定、共用方法。</p> | <p>法。</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>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> | | | <p>性別刻板印象產生的偏見與歧視。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p> |
| <p>十 4/07- 4/11</p> | <p>第1章虹飛拱橋活動：設計製作、測試修正</p> <p>1-3 測試修正</p> | 1 | <p>1. 調整、修正虹橋模型。</p> | <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p> | <p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 課堂討論</p> <p>4. 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>【安全教育】</p> <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J9 遵守環境設施設備的安全守</p> |

| | | | | | | | |
|---------------------|------------------------------|---|---------------------|--|---|--|--|
| | | | | | | | 則。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 十一 4/14- 4/18 | 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 | 【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。 |
| 十一 4/14- 4/18 | 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 | 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 |

| | | | | | | | |
|---------------------|--|---|--|--|--------------------------|-------------------------------|---|
| | | | | 溝通、協調、合作的能力。 | | | 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 4/21- 4/25 | 第 2 章資料處理—雲端應用專題 2-2 旅遊規畫書 (4/21 ~ 4/24 全中運) | 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位創作。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 | 1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 十二 4/21- 4/25 | 第 1 章虹飛拱橋活動：問題討論 (4/21 ~ 4/24 全中運) | 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。 |
| 十三 4/28- 5/02 | 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完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 | 1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 十三 4/28- 5/02 | 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。 | 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 |

| | | | | | | | |
|---------------------|-----------------------------------|---|--|---|--|-------------------------------|--|
| | | | | 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 | | | 通。 |
| 十四 5/05- 5/09 | 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法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 | 1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 | 【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。 |
| 十四 5/05- 5/09 | 第 2 章玩轉跑跳碰 活動：界定問題 2-2 機構傳動 | 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。 |

| | | | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|--|-------------------------------|--|
| 十五 5/12- 5/16 | 第2章資料處理—雲端應用專題 2-4 行前簡報 【第二次評量週】 | 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 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 | 1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 | 【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 5/12- 5/16 | 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 【第二次評量週】 | 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 | 【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 |

| | | | | | | | |
|---------------------|-----------------------------|---|---|--|--|-------------------------------|--|
| | | | | 工具進行材料處理與組裝。 | | | 作與和諧人際關係。 |
| 十六 5/19- 5/23 | 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 5/19- 5/23 | 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。 |
| 十七 5/26- 5/30 | 第2章資料處理—雲端應用專題 | 1 | 1. 以習作的「實作活動」分組進行專題活動。 | 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。 資 H-IV-1 個人資料保 | 1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 | 【品德教育】 品 J1 溝通合 |

| | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------------------|---|---|---|--|-----------------------------|--|
| | 習作：資料處理 專題 | | 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 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。 | 護。 資 H-IV-2 資訊科技合 理使用原則。 | | 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。 |
| 十七 5/26- 5/30 | 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。 |
| 十八 6/02- 6/06 | 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 | 【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 |

| | | | | | | | |
|------------------------------|-------------------------------|----------|--------------------------|---|---|--------------------------------------|---|
| | | | | | | | <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> |
| <p>十八 6/02- 6/06</p> | <p>第 2 章玩轉跑跳碰 活動：設計製作</p> | <p>1</p> | <p>1. 以零件圖放樣、鋸切加工零件。</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。 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。</p> | <p>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. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作</p> | <p>【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。</p> |

| | | | | | | | |
|---------------------|----------------------------|---|---------------------------------|---|----------------------|--------------------|--|
| | | | | 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 | | | |
| 十九 6/09- 6/13 | 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 6/09- 6/13 | 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 6/16- 6/20 | 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 | 【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。 |
| 廿 6/16- 6/20 | 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。 |
| 廿一 6/23- 6/27 | 第 3 章資訊合理使用 3-3 創用 CC 的應用 | 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 | 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 |

| | | | | | | | |
|---------------------|--|---|-------------------------------|--|--|---------------------------------|--|
| | 【第三次評量週】 | | | 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。 | | | 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。 |
| 廿一 6/23- 6/27 | 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 | 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 | 【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 |

| | | | | | | | |
|---------------------|---|---|------------|---|---|-------------------------------|--|
| | | | | 基本知識。 | | | 人進行溝通。 |
| 廿二 6/30- 7/04 | 學期課程回顧 學期課程回顧 【6/30(一)課程 結束】 | 1 | 1. 學期課程回顧。 | <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 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> | <p>資 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>資 A-IV-1 演算法基本概念。</p> <p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p> <p>資 P-IV-2 結構化程式設計。</p> | <p>1. 課堂討論</p> <p>2. 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> |

| | | | | | | | |
|---------------------|--|---|---|------------------------------|--------------------------|------|---|
| | | | | 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | | | |
| 廿二 6/30- 7/04 | 第 1 章虹飛拱橋 第 2 章玩轉跑跳碰 學期課程回顧 1 科技廣角 2 科技廣角 學期課程回顧 【6/30(一)課程結束】 | 1 | 1. 認識CAD、CAM軟體功能，了解治具用途。 2. 了解跨海大橋的活動橋原理。 3. 學期課程回顧 | 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。 | 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。 |

◎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。