

## 臺南市立佳里國民中學 115 學年度第一學期九年級科技(分科)領域學習課程(調整)計畫

(□普通班/■體育班)

| 教材版本            | 康軒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 實施年級<br>(班級/組別) | 九年級 | 教學節數 | 每週(1)節，本學期共(21)節。 |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|------|-------------------|
| 課程目標            | <p>第五冊第一篇 資訊科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解二進位數字與十進位數字系統的轉換。</li> <li>2. 認識資料、聲音、影像的數位化概念。</li> <li>3. 學習文字式程式語言的基本概念。</li> <li>4. 認識系統平臺的組成及運作。</li> </ol> <p>第五冊第二篇 生活科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解產品設計概念。</li> <li>2. 學習電子元件原理、選用、檢測方式。</li> <li>3. 學習電路設計基本概念、能運用麵包板測試電路。</li> <li>4. 認識半導體的發展，與其相關產業對社會的影響。</li> <li>5. 學習將電路圖繪製為布線圖，並使用萬用電路板進行電路銲接。</li> </ol> |                 |     |      |                   |
| 該學習階段<br>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 |      | 融入議題<br>實質內涵 |
|        |         |    |      | 學習表現 | 學習內容 |              |

| 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                                                                                              |                                                               | 評量方式<br>(表現任務)     | 融入議題<br>實質內涵                                                                                             |
|        |                        |    |                                                                                                 | 學習表現                                                                                              | 學習內容                                                          |                    |                                                                                                          |
| 一      | 第 1 章數位時代<br>1-1 數位化概念 | 1  | 1. 了解何謂數位化。<br>2. 認識二進位數字系統。                                                                    | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。<br>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。                                            | 資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。<br>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。                  | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】<br>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      | 緒論-科技浪潮<br>緒論-科技浪潮     | 1  | 1. 了解影響產品開發的重要因素，包括：使用者需求、商業發展性、技術門檻。<br>2. 認識研發與設計產品的人力組織。<br>3. 認識電學重要歷史人物，進而體會科學發現對科技發明的重要性。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>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。<br>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 | 生 N-IV-3 科技與科學的關係。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展。<br>生 S-IV-4 科技產業的發展。 | 1. 課堂討論            | 【生涯規劃教育】<br>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。<br>【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 課程架構脈絡 |                        |    |                                                                             |                                                                                                   |                                                               |                    |                                                                                                          |
|--------|------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                | 節數 | 學習目標                                                                        | 學習重點                                                                                              |                                                               | 評量方式<br>(表現任務)     | 融入議題<br>實質內涵                                                                                             |
|        |                        |    |                                                                             | 學習表現                                                                                              | 學習內容                                                          |                    |                                                                                                          |
| 二      | 第 1 章數位時代<br>1-2 資料數位化 | 1  | 1. 認識正整數數位化。<br>2. 認識文字數位化。                                                 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。<br>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。                                            | 資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。<br>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。                  | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】<br>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-科技浪潮<br>緒論-科技浪潮     | 1  | 1. 認識現代科技產業發展的重點及特性。<br>2. 認識物聯網與工業4.0的基本概念。<br>3. 了解科技發展的趨勢，建立科技視野為未來做好準備。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>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。<br>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 | 生 N-IV-3 科技與科學的關係。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展。<br>生 S-IV-4 科技產業的發展。 | 1. 課堂討論            | 【生涯規劃教育】<br>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。<br>【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 課程架構脈絡 |                                          |    |                                                         |                                                                                                                                        |                                                                    |                               |                                                                                                        |
|--------|------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                                  | 節數 | 學習目標                                                    | 學習重點                                                                                                                                   |                                                                    | 評量方式<br>(表現任務)                | 融入議題<br>實質內涵                                                                                           |
|        |                                          |    |                                                         | 學習表現                                                                                                                                   | 學習內容                                                               |                               |                                                                                                        |
| 三      | 第 1 章數位時代<br>1-3 聲音數位化                   | 1  | 1. 認識聲音三要素。<br>2. 學習聲音的取樣與量化。                           | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。<br>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。                                                                                 | 資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。<br>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。                       | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗            | 【閱讀素養教育】<br>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      | 第 1 章電流急急棒<br>1-1 電子小尖兵<br><br>科技廣角：電子垃圾 | 1  | 1. 認識常見的電子元件。<br>2. 了解電路運作基本觀念。<br>3. 了解電子垃圾對環境可能造成的影響。 | 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。<br>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。<br>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 | 生 N-IV-3 科技與科學的關係。<br>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 S-IV-3 科技議題的探究。 | 1. 課堂討論<br>2. 教師提問<br>3. 紙筆測驗 | 【環境教育】<br>環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。<br>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。<br>【國際教育】<br>國 J10 了解 |

| 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                                                                               |                                               | 評量方式<br>(表現任務)                | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|        |                                                             |    |                                               | 學習表現                                                                               | 學習內容                                          |                               |                                                     |
|        |                                                             |    |                                               |                                                                                    |                                               |                               | 全球永續發展之理念。                                          |
| 四      | 第 1 章數位時代<br>1-3 聲音數位化                                      | 1  | 1. 學習聲音檔案的編修。                                 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。<br>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。<br>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 | 資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。<br>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。  | 1. 上機實作<br>2. 作業成品<br>3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】<br>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      | 第 1 章電流急急棒<br>1-1 電子小尖兵<br><br>1-2 認識電路<br><br>活動：界定問題、收集資料 | 1  | 1. 學習電路符號。<br>2. 了解電路運作基本觀念。<br>3. 學習麵包板使用方式。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。                    | 生 N-IV-3 科技與科學的關係。<br>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 | 1. 課堂討論<br>2. 教師提問<br>3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】<br>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      | 第 1 章數位時代<br>1-4 影像數位化                                      | 1  | 1. 認識數位影像：點陣圖、向量圖。<br>2. 學習影像的取樣與量化。          | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。<br>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。                             | 資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。<br>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。  | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗            | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂                 |

| 課程架構脈絡 |                          |    |                                                                                      |                                                                                                                                     |                                               |                               |                                                                                                          |
|--------|--------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                  | 節數 | 學習目標                                                                                 | 學習重點                                                                                                                                |                                               | 評量方式<br>(表現任務)                | 融入議題<br>實質內涵                                                                                             |
|        |                          |    |                                                                                      | 學習表現                                                                                                                                | 學習內容                                          |                               |                                                                                                          |
|        |                          |    |                                                                                      |                                                                                                                                     |                                               |                               | 得如何運用該詞彙與他人進行溝通。                                                                                         |
| 五      | 第1章電流急急棒<br>活動：收集資料、設計製作 | 1  | 1. 了解日常生活自保持電路運用。<br>2. 學習自保持電路運作原理。<br>3. 學習麵包板接線技巧。<br>4. 能依電路圖與教師指示步驟，以麵包板連接電子元件。 | 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。<br>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>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。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 | 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展。 | 1. 實作<br>2. 紙筆測驗              | 【生涯規劃教育】<br>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。<br>【閱讀素養教育】<br>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章數位時代<br>1-4 影像數位化     | 1  | 1. 學習影像檔案的編修。<br>2. 認識HSV彩色模型。                                                       | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。<br>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。<br>運 p-IV-3 能有系統地                                                         | 資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。<br>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。  | 1. 上機實作<br>2. 作業成品<br>3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂                                                                      |

| 課程架構脈絡 |                                        |    |                                                            |                                                               |                                               |                               |                                                     |
|--------|----------------------------------------|----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                                | 節數 | 學習目標                                                       | 學習重點                                                          |                                               | 評量方式<br>(表現任務)                | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|        |                                        |    |                                                            | 學習表現                                                          | 學習內容                                          |                               |                                                     |
|        |                                        |    |                                                            | 整理數位資源。                                                       |                                               |                               | 得如何運用該詞彙與他人進行溝通。                                    |
| 六      | 第 1 章電流急急棒<br>活動：設計製作、發展方案             | 1  | 1. 繪製電流急急棒外殼概念草圖。                                          | 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。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展。 | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現            | 【生涯規劃教育】<br>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。   |
| 七      | 第 1 章數位時代<br>1-4 影像數位化<br><br>【第一次評量週】 | 1  | 1. 筆刷功能。<br>2. 套用濾鏡。<br>3. 圖像繪製。<br>4. 物件對齊。<br>5. 物件路徑修改。 | 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。<br>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。             | 資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。<br>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。  | 1. 上機實作<br>2. 作業成品<br>3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】<br>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      | 第 1 章電流急急棒<br>活動：發展方案<br><br>【第一次評量週】  | 1  | 1. 繪製電流急急棒電路圖。<br>2. 繪製電流急急棒零件圖。                           | 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。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展。 | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現            | 【生涯規劃教育】<br>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。<br>涯 J6 建立對            |

| 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                                                                                                              |                                                    | 評量方式<br>(表現任務)              | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|        |                                             |    |                                                                  | 學習表現                                                                                                              | 學習內容                                               |                             |                                                     |
|        |                                             |    |                                                                  |                                                                                                                   |                                                    |                             | 於未來生涯的願景。                                           |
| 八      | 第2章進入Python的世界<br>2-1<br>Python初探           | 1  | 1. 了解程式與生活上的關聯。<br>2. 認識Python。<br>3. 認識Python程式編輯工具。            | 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。<br>運 t-V-3 能應用運算思維評估解題方法的優劣。<br>運 r-V-3 能利用程式語言表達運算程序。<br>設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨勢。 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。<br>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗          | 【閱讀素養教育】<br>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      | 第1章電流急急棒<br>機具材料<br><br>測試修正<br><br>活動：設計製作 | 1  | 1. 認識機具材料的用法與注意事項。<br>2. 了解電流急急棒製作過程較常發生的問題及其避免方式。<br>3. 進行材料放樣。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>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。<br>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 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展。      | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗<br>3. 實作 | 【安全教育】<br>安 J1 理解安全教育的意義。<br>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。    |
| 九      | 第2章進入Python的世界<br>2-1<br>Python初探           | 1  | 1. 學習文字輸出的概念。<br>2. 學習文字輸入、建立變數的概念。                              | 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。<br>運 t-V-3 能應用運算思維評估解題方法的優劣。                                                          | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。<br>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗          | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂                 |

| 課程架構脈絡 |                                     |    |                                 |                                                                                                                                 |                                                    |                               |                                                     |
|--------|-------------------------------------|----|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                             | 節數 | 學習目標                            | 學習重點                                                                                                                            |                                                    | 評量方式<br>(表現任務)                | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|        |                                     |    |                                 | 學習表現                                                                                                                            | 學習內容                                               |                               |                                                     |
|        |                                     |    |                                 | 運 r-V-3 能利用程式語言表達運算程序。<br>設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨勢。                                                                           |                                                    |                               | 得如何運用該詞彙與他人進行溝通。                                    |
| 九      | 第 1 章電流急急棒<br>活動：設計製作               | 1  | 1. 電流急急棒組裝銲接。                   | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>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。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展。      | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 實作   | 【生涯規劃教育】<br>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。   |
| 十      | 第 2 章進入 Python 的世界<br>2-1 Python 初探 | 1  | 1. 學習資料型態的概念。<br>2. 學習算術運算子的概念。 | 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。<br>運 t-V-3 能應用運算思維評估解題方法的優劣。<br>運 r-V-3 能利用程式語言表達運算程序。<br>設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨勢。               | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。<br>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗<br>3. 上機實作 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 課程架構脈絡 |                                   |    |                                                           |                                                                                                                                 |                                                    |                               |                                                     |
|--------|-----------------------------------|----|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                           | 節數 | 學習目標                                                      | 學習重點                                                                                                                            |                                                    | 評量方式<br>(表現任務)                | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|        |                                   |    |                                                           | 學習表現                                                                                                                            | 學習內容                                               |                               |                                                     |
| 十      | 第 1 章電流急急棒<br>活動：設計製作             | 1  | 1. 電流急急棒組裝銲接。                                             | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>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。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展。      | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 實作   | 【生涯規劃教育】<br>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。   |
| 十一     | 第 2 章進入 Python 的世界<br>2-2 選擇、重複結構 | 1  | 1. 了解選擇、重複結構的概念。<br>2. 學習關係運算子、邏輯運算子的概念。<br>3. 學習選擇結構的概念。 | 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。<br>運 t-V-3 能應用運算思維評估解題方法的優劣。<br>運 r-V-3 能利用程式語言表達運算程序。<br>設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨勢。               | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。<br>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗<br>3. 上機實作 | 【閱讀素養教育】<br>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     | 第 1 章電流急急棒<br>活動：設計製作、測試修正        | 1  | 1. 調整、修正電流急急棒。                                            | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興                                                                       | 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展。      | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 實作   | 【生涯規劃教育】<br>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。                        |

| 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                                                                                                              |                                                    | 評量方式<br>(表現任務)                | 融入議題<br>實質內涵                                                 |
|        |                                   |    |                                | 學習表現                                                                                                              | 學習內容                                               |                               |                                                              |
|        |                                   |    |                                | 趣，不受性別的限制。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。                                            |                                                    |                               | 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。                                            |
| 十二     | 第 2 章進入 Python 的世界<br>2-2 選擇、重複結構 | 1  | 1. 學習計次迴圈的概念。<br>2. 學習條件迴圈的概念。 | 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。<br>運 t-V-3 能應用運算思維評估解題方法的優劣。<br>運 r-V-3 能利用程式語言表達運算程序。<br>設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨勢。 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。<br>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗<br>3. 上機實作 | 【閱讀素養教育】<br>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     | 第 1 章電流急急棒<br>活動：發表分享、問題討論        | 1  | 1. 活動回顧與反思。                    | 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。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。                                                  | 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展。      | 1. 活動紀錄<br>2. 課堂討論<br>3. 作品表現 | 【生涯規劃教育】<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。<br>【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 |

| 課程架構脈絡 |                                                         |    |                                                     |                                                                                                                                                                              |                                                    |                               |                                                     |
|--------|---------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                                                 | 節數 | 學習目標                                                | 學習重點                                                                                                                                                                         |                                                    | 評量方式<br>(表現任務)                | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|        |                                                         |    |                                                     | 學習表現                                                                                                                                                                         | 學習內容                                               |                               |                                                     |
| 十三     | 第 2 章進入 Python 的世界<br>2-2 選擇、重複結構                       | 1  | 1. 建立模組的概念。<br>2. 如何安裝 Python。<br>3. 本機及線上版的程式編輯工具。 | 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。<br>運 t-V-3 能應用運算思維評估解題方法的優劣。<br>運 r-V-3 能利用程式語言表達運算程序。<br>設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨勢。                                                            | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。<br>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗<br>3. 上機實作 | 【閱讀素養教育】<br>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     | 第 2 章節奏派對燈<br>活動：界定問題<br><br>2-1 認識半導體<br><br>2-2 半導體產業 | 1  | 1. 認識半導體。                                           | 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。<br>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。<br>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。<br>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 N-IV-3 科技與科學的關係。<br>生 S-IV-4 科技產業的發展。            | 1. 課堂討論<br>2. 教師提問<br>3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】<br>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     | 第 2 章進入 Python 的世界                                      | 1  | 1. 學習人工智慧的概念。                                       | 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。                                                                                                                                                          | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。                                 | 1. 上機實作<br>2. 作業成品            | 【閱讀素養教育】                                            |

| 課程架構脈絡 |                                            |    |                                           |                                                                                                                                                                                                            |                                                                    |                             |                                                     |
|--------|--------------------------------------------|----|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                                    | 節數 | 學習目標                                      | 學習重點                                                                                                                                                                                                       |                                                                    | 評量方式<br>(表現任務)              | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|        |                                            |    |                                           | 學習表現                                                                                                                                                                                                       | 學習內容                                                               |                             |                                                     |
|        | 科技廣角<br><br>【第二次評量週】                       |    | 2. AI體驗。<br>3. 學習機器學習的概念。                 | 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。                                                                                                                                                                         |                                                                    | 3. 紙筆測驗                     | 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     | 第 2 章節奏派對燈<br>活動：界定問題、蒐集資料<br><br>【第二次評量週】 | 1  | 1. 了解放大電路的運作原理。<br>2. 認識電晶體。<br>3. 電路圖判讀。 | 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。<br>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。<br>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。<br>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。<br>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。<br>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 S-IV-3 科技議題的探究。 | 1. 活動紀錄<br>2. 教師提問<br>3. 實作 | 【閱讀素養教育】<br>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     | 第 2 章進入 Python 的世界                         | 1  | 1. 機器學習實作。                                | 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。                                                                                                                                                                                        | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。                                                 | 1. 上機實作<br>2. 作業成品          | 【閱讀素養教育】                                            |

| 課程架構脈絡 |                                      |    |                                                       |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                    |                             |                                                     |
|--------|--------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                              | 節數 | 學習目標                                                  | 學習重點                                                                                                                                                                                                               |                                                                    | 評量方式<br>(表現任務)              | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|        |                                      |    |                                                       | 學習表現                                                                                                                                                                                                               | 學習內容                                                               |                             |                                                     |
|        | 科技廣角                                 |    |                                                       | 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。                                                                                                                                                                                 |                                                                    | 3. 紙筆測驗                     | 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     | 第 2 章節奏派對燈<br>活動：蒐集資料、發展方案、設計製作、測試修正 | 1  | 1. 了解萬用電路板的使用方式。<br>2. 學習布線圖設計。<br>3. 說明活動中常見問題與解決之道。 | 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。<br>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。<br>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。<br>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。<br>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-7 產品的設計與發展。<br>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 S-IV-3 科技議題的探究。 | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 實作 | 【閱讀素養教育】<br>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     | 第 3 章系統平臺<br>3-1 認識系統平               | 1  | 1. 了解系統平臺分類。                                          | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與                                                                                                                                                                                           | 資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。                                              | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗          | 【閱讀素養教育】                                            |

| 課程架構脈絡 |                        |    |                |                                                                                                                                                                                                           |                                                                    |                             |                                                                                    |
|--------|------------------------|----|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                | 節數 | 學習目標           | 學習重點                                                                                                                                                                                                      |                                                                    | 評量方式<br>(表現任務)              | 融入議題<br>實質內涵                                                                       |
|        |                        |    |                | 學習表現                                                                                                                                                                                                      | 學習內容                                                               |                             |                                                                                    |
|        | 臺                      |    | 2. 認識系統平臺硬體組成。 | 運算原理。                                                                                                                                                                                                     | 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。<br>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。               |                             | 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     | 第 2 章節奏派對燈<br>活動：發展方案  | 1  | 1. 規畫元件的布線圖。   | 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。<br>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。<br>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。<br>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。<br>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。<br>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 S-IV-3 科技議題的探究。 | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 實作 | 【閱讀素養教育】<br>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。<br>【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 十七     | 第 3 章系統平臺<br>3-1 認識系統平 | 1  | 1. 了解 CPU 的發展。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與                                                                                                                                                                                  | 資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。                                              | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗          | 【閱讀素養教育】                                                                           |

| 課程架構脈絡 |                               |    |                                |                                                                                                                                                                                                       |                                                                    |                             |                                                  |
|--------|-------------------------------|----|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                       | 節數 | 學習目標                           | 學習重點                                                                                                                                                                                                  |                                                                    | 評量方式<br>(表現任務)              | 融入議題<br>實質內涵                                     |
|        |                               |    |                                | 學習表現                                                                                                                                                                                                  | 學習內容                                                               |                             |                                                  |
|        | 臺                             |    | 2. 認識系統平臺的軟體。<br>3. 了解作業系統的功能。 | 運算原理。                                                                                                                                                                                                 | 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。<br>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。               |                             | 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     | 第 2 章節奏派對燈<br>活動：設計製作<br>機具材料 | 1  | 1. 依布線圖規畫安排電路元件位置。             | 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。<br>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。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。<br>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。<br>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。<br>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 S-IV-3 科技議題的探究。 | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 實作 | 【安全教育】<br>安 J1 理解安全教育的意義。<br>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 十八     | 第 3 章系統平臺<br>3-1 認識系統平        | 1  | 1. 認識常見的個人電腦作業系統。              | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與                                                                                                                                                                              | 資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。                                              | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗          | 【閱讀素養教育】                                         |

| 課程架構脈絡 |                                           |    |                               |                                                                                                        |                                                                               |                             |                                                     |
|--------|-------------------------------------------|----|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                                   | 節數 | 學習目標                          | 學習重點                                                                                                   |                                                                               | 評量方式<br>(表現任務)              | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|        |                                           |    |                               | 學習表現                                                                                                   | 學習內容                                                                          |                             |                                                     |
|        | 臺                                         |    | 2. 了解作業系統發展趨勢。                | 運算原理。<br>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。                                                                   | 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。<br>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。                          | 3. 上機實作                     | 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     | 第 2 章節奏派對燈<br>活動：設計製作                     | 1  | 1. 組裝並測試作品。<br>2. 修正作品直到運作正常。 | 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。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。<br>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-7 產品的設計與發展。<br>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 S-IV-3 科技議題的探究。            | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 實作 | 【安全教育】<br>安 J1 理解安全教育的意義。<br>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。    |
| 十九     | 第 3 章系統平臺<br>3-1 認識系統平臺<br><br>3-2 新興系統平臺 | 1  | 1. 電腦系統維護實作。<br>2. 認識可攜式系統平臺。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。                                                                          | 資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。<br>資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。<br>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗          | 【閱讀素養教育】<br>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     | 第 2 章節奏派對                                 | 1  | 1. 組裝並測試作                     | 設 a-IV-1 能主動參與                                                                                         | 生 P-IV-7 產品的設計                                                                | 1. 活動紀錄                     | 【安全教                                                |

| 課程架構脈絡 |                                          |    |                               |                                                                                                        |                                                                               |                             |                                                     |
|--------|------------------------------------------|----|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                                  | 節數 | 學習目標                          | 學習重點                                                                                                   |                                                                               | 評量方式<br>(表現任務)              | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|        |                                          |    |                               | 學習表現                                                                                                   | 學習內容                                                                          |                             |                                                     |
|        | 燈<br>活動：設計製作                             |    | 品。<br>2. 修正作品直到運作正常。          | 科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。<br>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。               | 與發展。<br>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 S-IV-3 科技議題的探究。                          | 2. 作品表現<br>3. 實作            | 育】<br>安 J1 理解安全教育的意義。<br>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。        |
| 廿      | 第3章系統平臺<br>3-2 新興系統平臺<br><br>【第三次評量週】    | 1  | 1. 認識雲端系統平臺。                  | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。                                                                          | 資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。<br>資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。<br>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗          | 【閱讀素養教育】<br>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      | 第2章節奏派對燈<br>活動：設計製作、測試修正<br><br>【第三次評量週】 | 1  | 1. 組裝並測試作品。<br>2. 修正作品直到運作正常。 | 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。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。<br>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-7 產品的設計與發展。<br>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 S-IV-3 科技議題的探究。            | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 實作 | 【安全教育】<br>安 J1 理解安全教育的意義。<br>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。    |
| 廿一     | 第3章系統平臺                                  | 1  | 1. 認識嵌入式系統                    | 運 t-IV-1 能了解資訊                                                                                         | 資 S-IV-1 系統平台重                                                                | 1. 課堂討論                     | 【閱讀素養                                               |

| 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                                                                                                                                                              |                                                                    | 評量方式<br>(表現任務)                  | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|        |                                                 |    |                               | 學習表現                                                                                                                                                              | 學習內容                                                               |                                 |                                                     |
|        | 3-2 新興系統平臺<br><br>科技廣角                          |    | 平臺。<br>2. 科技廣角：科技的影響與衝擊。      | 系統的基本組成架構與運算原理。                                                                                                                                                   | 要發展與演進。<br>資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。<br>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。    | 2. 紙筆測驗                         | 【教育】<br>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     | 第 2 章節奏派對燈<br>活動：發表分享、問題討論<br><br>【1/20(三)課程結束】 | 1  | 1. 上臺發表作品故事與特色。<br>2. 觀摩他人作品。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。<br>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。<br>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。<br>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 S-IV-3 科技議題的探究。 | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 上臺發表過程 | 【閱讀素養教育】<br>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。

## 臺南市立佳里國民中學 115 學年度第二學期九年級科技(分科)領域學習課程(調整)計畫

( ☐ 普通班 / ☒ 體育班 )

| 教材版本            | 康軒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 實施年級<br>(班級/組別) | 九年級 | 教學節數 | 每週(1)節，本學期共(18)節。 |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|------|-------------------|
| 課程目標            | 第六冊第一篇 資訊科技篇<br>1. 學習影音專案創作，並理解視訊規格的意義。<br>2. 認識網路技術的運作原理與應用服務。<br>3. 學習資料前處理及分析方法。<br>4. 認識資料轉換的概念與相關技術。<br><br>第六冊第二篇 生活科技篇<br>1. 認識PWM技術。<br>2. 了解產品設計流程。<br>3. 學習電控模組應用。<br>4. 認識嵌入式系統。<br>5. 學習如何利用程式控制LED燈的色彩變化。                                                                                                                                       |                 |     |      |                   |
| 該學習階段<br>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。<br>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。<br>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。<br>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。<br>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。<br>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。<br>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。<br>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。<br>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 |      | 評量方式<br>(表現任務) |
|        |         |    |      | 學習表現 | 學習內容 |                |

| 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                                                                                                                          |                                              | 評量方式<br>(表現任務) | 融入議題<br>實質內涵                                                                                                                                                             |
|        |                               |    |                                       | 學習表現                                                                                                                          | 學習內容                                         |                |                                                                                                                                                                          |
| 一      | 第 1 章多媒體專題—畢經之路<br>1-1 影片基礎剪輯 | 1  | 1. 說明影視科技對於日常生活的影響。<br>2. 蒐集影片剪輯用的素材。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。<br>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。<br>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。<br>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。<br>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 課堂討論        | 【科技教育】<br>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。<br>科 E2 了解動手實作的重要性。<br>【資訊教育】<br>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。<br>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。<br>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。<br>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。<br>【閱讀素養 |

| 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                                                                                                                                                            |                                                                                                   | 評量方式<br>(表現任務) | 融入議題<br>實質內涵                                                                                                                                                                                                |
|        |                    |    |                                                               | 學習表現                                                                                                                                                            | 學習內容                                                                                              |                |                                                                                                                                                                                                             |
|        |                    |    |                                                               |                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                | <b>教育】</b><br>閱 J3 理解學<br>科知識內的<br>重要詞彙的<br>意涵，並懂<br>得如何運用<br>該詞彙與他<br>人進行溝<br>通。                                                                                                                           |
| 一      | 緒論-展望科技<br>緒論-展望科技 | 1  | 1. 了解科技發展現<br>況。<br>2. 了解新興科技趨<br>勢。<br>3. 探討科技可能衍<br>生的相關問題。 | 設 a-IV-2 能具有正確<br>的科技價值觀，並適當<br>的選用科技產品。<br>設 a-IV-3 能主動關注<br>人與科技、社會、環境<br>的關係。<br>設 a-IV-4 能針對科技<br>議題養成社會責任感與<br>公民意識。<br>設 c-IV-3 能具備與人<br>溝通、協調、合作的能<br>力。 | 生 P-IV-7 產品的設計<br>與發展。<br>生 A-IV-6 新興科技的<br>應用。<br>生 S-IV-3 科技議題的<br>探究。<br>生 S-IV-4 科技產業的<br>發展。 | 1. 課堂討論        | <b>【生涯規劃<br/>           教育】</b><br>涯 J6 建立對<br>於未來生涯<br>的願景。<br>涯 J9 社會變<br>遷與工作/教<br>育環境的關<br>係。<br><b>【閱讀素養<br/>           教育】</b><br>閱 J3 理解學<br>科知識內的<br>重要詞彙的<br>意涵，並懂<br>得如何運用<br>該詞彙與他<br>人進行溝<br>通。 |

| 課程架構脈絡 |                             |    |               |                                                                                                                               |                                              |                                                                                                                                                                                                               |
|--------|-----------------------------|----|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                     | 節數 | 學習目標          | 學習重點                                                                                                                          |                                              | 評量方式<br>(表現任務)                                                                                                                                                                                                |
|        |                             |    |               | 學習表現                                                                                                                          | 學習內容                                         |                                                                                                                                                                                                               |
| 二      | 第1章多媒體專題—畢經之路<br>1-1 影片基礎剪輯 | 1  | 1. 了解影片規格的意義。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。<br>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。<br>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。<br>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。<br>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 課堂討論<br><br><b>【科技教育】</b><br>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。<br>科 E2 了解動手實作的重要性。<br><b>【資訊教育】</b><br>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。<br>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。<br>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。<br>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。<br><b>【閱讀素養】</b> |

| 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                                                                                                                                                            |                                                                                                   | 評量方式<br>(表現任務) | 融入議題<br>實質內涵                                                                                                                                                                                                |
|        |                    |    |                                           | 學習表現                                                                                                                                                            | 學習內容                                                                                              |                |                                                                                                                                                                                                             |
|        |                    |    |                                           |                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                | <b>教育】</b><br>閱 J3 理解學<br>科知識內的<br>重要詞彙的<br>意涵，並懂<br>得如何運用<br>該詞彙與他<br>人進行溝<br>通。                                                                                                                           |
| 二      | 緒論-展望科技<br>緒論-展望科技 | 1  | 1. 探討科技可能衍<br>申的相關問題。<br>2. 了解科技相關法<br>律。 | 設 a-IV-2 能具有正確<br>的科技價值觀，並適當<br>的選用科技產品。<br>設 a-IV-3 能主動關注<br>人與科技、社會、環境<br>的關係。<br>設 a-IV-4 能針對科技<br>議題養成社會責任感與<br>公民意識。<br>設 c-IV-3 能具備與人<br>溝通、協調、合作的能<br>力。 | 生 P-IV-7 產品的設計<br>與發展。<br>生 A-IV-6 新興科技的<br>應用。<br>生 S-IV-3 科技議題的<br>探究。<br>生 S-IV-4 科技產業的<br>發展。 | 1. 課堂討論        | <b>【生涯規劃<br/>           教育】</b><br>涯 J6 建立對<br>於未來生涯<br>的願景。<br>涯 J9 社會變<br>遷與工作/教<br>育環境的關<br>係。<br><b>【閱讀素養<br/>           教育】</b><br>閱 J3 理解學<br>科知識內的<br>重要詞彙的<br>意涵，並懂<br>得如何運用<br>該詞彙與他<br>人進行溝<br>通。 |

| 課程架構脈絡 |                             |    |                                       |                                                                                                                               |                                              |                    |                                                                                                                                                                          |
|--------|-----------------------------|----|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                     | 節數 | 學習目標                                  | 學習重點                                                                                                                          |                                              | 評量方式<br>(表現任務)     | 融入議題<br>實質內涵                                                                                                                                                             |
|        |                             |    |                                       | 學習表現                                                                                                                          | 學習內容                                         |                    |                                                                                                                                                                          |
| 三      | 第1章多媒體專題—畢經之路<br>1-1 影片基礎剪輯 | 1  | 1. 了解影片規格的意義。<br>2. 認識Shotcut軟體的操作環境。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。<br>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。<br>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。<br>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。<br>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 課堂討論<br>2. 上機實作 | 【科技教育】<br>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。<br>科 E2 了解動手實作的重要性。<br>【資訊教育】<br>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。<br>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。<br>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。<br>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。<br>【閱讀素養 |

| 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                                                                                                                          |                                                       | 評量方式<br>(表現任務)                | 融入議題<br>實質內涵                                                                                                                     |
|        |                                       |    |                                                                                     | 學習表現                                                                                                                          | 學習內容                                                  |                               |                                                                                                                                  |
|        |                                       |    |                                                                                     |                                                                                                                               |                                                       |                               | 【教育】<br>閱 J3 理解學<br>科知識內的<br>重要詞彙的<br>意涵，並懂<br>得如何運用<br>該詞彙與他<br>人進行溝<br>通。                                                      |
| 三      | 第 1 章畢業紀念<br>品<br>1-1 模組化設計           | 1  | 1. 複習零件加工與<br>組合的觀念。<br>2. 小組討論、發想<br>紀念品功能。<br>3. 學習產品設計流<br>程。<br>4. 學習模組化概<br>念。 | 設 k-IV-2 能了解科技<br>產品的基本原理、發展<br>歷程、與創新關鍵。<br>設 a-IV-1 能主動參與<br>科技實作活動及試探興<br>趣，不受性別的限制。<br>設 c-IV-3 能具備與人<br>溝通、協調、合作的能<br>力。 | 生 P-IV-7 產品的設計<br>與發展。<br>生 A-IV-5 日常科技產<br>品的電與控制應用。 | 1. 課堂討論<br>2. 教師提問<br>3. 紙筆測驗 | 【生涯規劃<br>教育】<br>涯 J6 建立對<br>於未來生涯<br>的願景。<br>【閱讀素養<br>教育】<br>閱 J3 理解學<br>科知識內的<br>重要詞彙的<br>意涵，並懂<br>得如何運用<br>該詞彙與他<br>人進行溝<br>通。 |
| 四      | 第 1 章多媒體專<br>題—畢經之路<br>1-1 影片基礎剪<br>輯 | 1  | 1. 學習影片剪輯技<br>巧。                                                                    | 運 t-IV-1 能了解資訊<br>系統的基本組成架構與<br>運算原理。<br>運 c-IV-3 能應用資訊                                                                       | 資 T-IV-2 資訊科技應<br>用專題。                                | 1. 課堂討論<br>2. 上機實作            | 【科技教<br>育】<br>科 E1 了解平<br>日常見科技                                                                                                  |

| 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                                                                           |      | 評量方式<br>(表現任務) | 融入議題<br>實質內涵                                                                                                                                                               |
|        |         |    |      | 學習表現                                                                           | 學習內容 |                |                                                                                                                                                                            |
|        |         |    |      | 科技與他人合作進行數位創作。<br>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。<br>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 |      |                | 產品的用途與運作方式。<br>科 E2 了解動手實作的重要性。<br>【資訊教育】<br>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。<br>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。<br>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。<br>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。<br>【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的 |

| 課程架構脈絡 |                             |    |                            |                                                                                                       |                                               |                                          |                                                                                      |
|--------|-----------------------------|----|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                     | 節數 | 學習目標                       | 學習重點                                                                                                  |                                               | 評量方式<br>(表現任務)                           | 融入議題<br>實質內涵                                                                         |
|        |                             |    |                            | 學習表現                                                                                                  | 學習內容                                          |                                          |                                                                                      |
|        |                             |    |                            |                                                                                                       |                                               |                                          | 意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。                                                                |
| 四      | 第1章畢業紀念品<br>1-2 模組化產品       | 1  | 1. 學習模組化概念。<br>2. 了解PWM原理。 | 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。<br>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。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。<br>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 | 1. 課堂討論<br>2. 教師提問<br>3. 紙筆測驗<br>4. 實作表現 | 【生涯規劃教育】<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。<br>【閱讀素養教育】<br>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      | 第1章多媒體專題—畢經之路<br>1-1 影片基礎剪輯 | 1  | 1. 學習影片剪輯技巧。               | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。<br>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。<br>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的             | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。                            | 1. 課堂討論<br>2. 上機實作                       | 【科技教育】<br>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。<br>科 E2 了解動                                       |

| 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                                         |      | 評量方式<br>(表現任務) | 融入議題<br>實質內涵                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|        |         |    |      | 學習表現                                         | 學習內容 |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|        |         |    |      | 互動。<br>運 a-IV-3 能具備探索<br>資訊科技之興趣，不受<br>性別限制。 |      |                | 手實作的重要<br>性。<br>【資 訊 教<br>育】<br>資 E6 認識與<br>使用 資 訊 科<br>技以表達想<br>法。<br>資 E8 認識基<br>本的數位資<br>源 整 理 方<br>法。<br>資 E10 了解<br>資 訊 科 技 於<br>日 常 生 活 之<br>重 要 性。<br>資 E13 具備<br>學 習 資 訊 科<br>技的興趣。<br>【閱 讀 素 養<br>教育】<br>閱 J3 理解學<br>科知識內的<br>重要詞彙的<br>意涵，並懂<br>得如何運用<br>該詞彙與他<br>人 進 行 溝 |

| 課程架構脈絡 |                             |    |                                                                                     |                                                                                                                               |                                               |                    |                                                                                            |
|--------|-----------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                     | 節數 | 學習目標                                                                                | 學習重點                                                                                                                          |                                               | 評量方式<br>(表現任務)     | 融入議題<br>實質內涵                                                                               |
|        |                             |    |                                                                                     | 學習表現                                                                                                                          | 學習內容                                          |                    |                                                                                            |
| 五      | 第1章畢業紀念<br>活動：蒐集資料、發展方案     | 1  | 1. 體驗產品設計流程「考慮現況、分析」步驟。<br>2. 體驗產品設計流程「定義、構想、選擇」步驟。<br>3. 透過分組討論聚焦，發展共同架構，再延伸為個人設計。 | 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。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。                                                                 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。<br>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現 | 通。<br>【生涯規劃教育】<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。<br>【閱讀素養教育】<br>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章多媒體專題—畢經之路<br>1-1 影片基礎剪輯 | 1  | 1. 學習影片剪輯技巧。<br>2. 完成影片基礎剪輯。                                                        | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。<br>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。<br>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。<br>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-2 資訊科技應用專題。                            | 1. 課堂討論<br>2. 上機實作 | 【科技教育】<br>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。<br>科 E2 了解動手實作的重要性。<br>【資訊教育】                           |

| 課程架構脈絡 |                       |    |                           |                                 |                                      |                             |                                                                                                                                                           |
|--------|-----------------------|----|---------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱               | 節數 | 學習目標                      | 學習重點                            |                                      | 評量方式<br>(表現任務)              | 融入議題<br>實質內涵                                                                                                                                              |
|        |                       |    |                           | 學習表現                            | 學習內容                                 |                             |                                                                                                                                                           |
|        |                       |    |                           |                                 |                                      |                             | 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。<br>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。<br>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。<br>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。<br><b>【閱讀素養教育】</b><br>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 章畢業紀念品<br>活動：發展方案 | 1  | 1. 透過分組討論聚焦，發展共同架構，再延伸為個人 | 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-7 產品的設計與發展。<br>生 A-IV-5 日常科技產 | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 實作 | <b>【安全教育】</b><br>安 J1 理解安                                                                                                                                 |

| 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                                                                                                                          |                    | 評量方式<br>(表現任務)                                                                                                                                             |
|        |                                             |    |                                   | 學習表現                                                                                                                          | 學習內容               |                                                                                                                                                            |
|        |                                             |    | 設計。<br>2. 製作畢業紀念品，體驗產品設計流程「實現」步驟。 | 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。                                                                                                    | 品的電與控制應用。          |                                                                                                                                                            |
| 七      | 第1章多媒體專題—畢經之路<br>1-1 影片基礎剪輯<br><br>【第一次評量週】 | 1  | 1. 學習影片剪輯技巧。<br>2. 完成影片基礎剪輯。      | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。<br>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。<br>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。<br>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-2 資訊科技應用專題。 | 1. 課堂討論<br>2. 上機實作<br><br>【科技教育】<br>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。<br>科 E2 了解動手實作的重要性。<br>【資訊教育】<br>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。<br>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。<br>資 E10 了解資訊科技於 |

| 課程架構脈絡 |                                           |    |                     |                                                                                 |                                               |                             |                                                                                        |
|--------|-------------------------------------------|----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                                   | 節數 | 學習目標                | 學習重點                                                                            |                                               | 評量方式<br>(表現任務)              | 融入議題<br>實質內涵                                                                           |
|        |                                           |    |                     | 學習表現                                                                            | 學習內容                                          |                             |                                                                                        |
|        |                                           |    |                     |                                                                                 |                                               |                             | 日常生活之重要性。<br>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。<br>【閱讀素養教育】<br>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      | 第 1 章畢業紀念品<br>活動：設計製作<br><br>【第一次評量週】     | 1  | 1. 依據規畫進行畢業紀念品設計製作。 | 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。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。                   | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。<br>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 實作 | 【生涯規劃教育】<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。                                                          |
| 八      | 第 1 章多媒體專題—畢經之路<br>1-2 影片進階後製<br><br>科技廣角 | 1  | 1. 學習影片後製技巧。        | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。<br>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。<br>運 p-IV-2 能利用資訊 | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。                            | 1. 課堂討論<br>2. 上機實作          | 【科技教育】<br>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。                                                     |

| 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                                           |      | 評量方式<br>(表現任務)                                                                                                                                                                           |
|        |         |    |      | 學習表現                                           | 學習內容 |                                                                                                                                                                                          |
|        |         |    |      | 科技與他人進行有效的互動。<br>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 |      | 科 E2 了解動手實作的重要性。<br><b>【資訊教育】</b><br>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。<br>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。<br>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。<br>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。<br><b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他 |

| 課程架構脈絡 |                                                   |    |                                     |                                                                                                                                                                 |                                                       |                             |                                                                                                                           |
|--------|---------------------------------------------------|----|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                                           | 節數 | 學習目標                                | 學習重點                                                                                                                                                            |                                                       | 評量方式<br>(表現任務)              | 融入議題<br>實質內涵                                                                                                              |
|        |                                                   |    |                                     | 學習表現                                                                                                                                                            | 學習內容                                                  |                             |                                                                                                                           |
|        |                                                   |    |                                     |                                                                                                                                                                 |                                                       |                             | 人 進 行 溝<br>通。                                                                                                             |
| 八      | 第 1 章畢業紀念<br>品<br>活動：設計製作                         | 1  | 1. 依據規畫進行畢<br>業紀念品設計製<br>作。         | 設 k-IV-3 能了解選用<br>適當材料及正確工具<br>的基本知識。<br>設 a-IV-1 能主動參與<br>科技實作活動及試探興<br>趣，不受性別的限制。<br>設 s-IV-2 能運用基本<br>工具進行材料處理與組<br>裝。<br>設 c-IV-3 能具備與人<br>溝通、協調、合作的能<br>力。 | 生 P-IV-7 產品的設計<br>與發展。<br>生 A-IV-5 日常科技產<br>品的電與控制應用。 | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 實作 | 【生涯規劃<br>教育】<br>涯 J6 建立對<br>於未來生涯<br>的願景。                                                                                 |
| 九      | 第 1 章多媒體專<br>題—畢經之路<br>1-2 影片進階後<br>製<br><br>科技廣角 | 1  | 1. 完成影片進階後<br>製。<br>2. 科技廣角：動<br>畫。 | 運 t-IV-1 能了解資訊<br>系統的基本組成架構與<br>運算原理。<br>運 c-IV-3 能應用資訊<br>科技與他人合作進行數<br>位創作。<br>運 p-IV-2 能利用資訊<br>科技與他人進行有效的<br>互動。<br>運 a-IV-3 能具備探索<br>資訊科技之興趣，不受<br>性別限制。   | 資 T-IV-2 資訊科技應<br>用專題。                                | 1. 課堂討論<br>2. 上機實作          | 【科 技 教<br>育】<br>科 E1 了解平<br>日常見科技<br>產品的用途<br>與運作方<br>式。<br>科 E2 了解動<br>手實作的重<br>要性。<br>【資 訊 教<br>育】<br>資 E6 認識與<br>使用資訊科 |

| 課程架構脈絡 |                            |    |                                           |                                                           |                                               |                             |                                                                                                                                              |
|--------|----------------------------|----|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                    | 節數 | 學習目標                                      | 學習重點                                                      |                                               | 評量方式<br>(表現任務)              | 融入議題<br>實質內涵                                                                                                                                 |
|        |                            |    |                                           | 學習表現                                                      | 學習內容                                          |                             |                                                                                                                                              |
|        |                            |    |                                           |                                                           |                                               |                             | 技以表達想法。<br>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。<br>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。<br>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。<br><b>【閱讀素養教育】</b><br>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      | 第 1 章畢業紀念品<br>活動：設計製作、測試修正 | 1  | 1. 依據規畫進行畢業紀念品設計製作。<br>2. 體驗產品設計流程「評鑑」步驟： | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。<br>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 實作 | <b>【生涯規劃教育】</b><br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。                                                                                                         |

| 課程架構脈絡 |                                 |    |                                               |                                                                        |                                               |                                          |                                                              |
|--------|---------------------------------|----|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                         | 節數 | 學習目標                                          | 學習重點                                                                   |                                               | 評量方式<br>(表現任務)                           | 融入議題<br>實質內涵                                                 |
|        |                                 |    |                                               | 學習表現                                                                   | 學習內容                                          |                                          |                                                              |
|        |                                 |    | (1)調整、修正畢業紀念品。                                | 趣，不受性別的限制。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 |                                               |                                          |                                                              |
| 十      | 第 2 章網路世界<br>2-1 認識網路           | 1  | 1. 認識網路的基本架構。                                 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。                                          | 資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。                          | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗                       | 【閱讀素養教育】<br>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      | 第 1 章畢業紀念品<br>活動：測試修正、發表分享、問題討論 | 1  | 體驗產品設計流程「評鑑」步驟：<br>(1)作品發表、互評。<br>(2)活動回顧與反思。 | 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。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。       | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。<br>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 | 1. 活動紀錄<br>2. 紙筆測驗<br>3. 課堂討論<br>4. 作品表現 | 【生涯規劃教育】<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。<br>【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 十一     | 第 2 章網路世界                       | 1  | 1. 認識IP。                                      | 運 t-IV-1 能了解資訊                                                         | 資 S-IV-3 網路技術的                                | 1. 課堂討論                                  | 【閱讀素養                                                        |

| 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                                                                                                                                   |                                                                    | 評量方式<br>(表現任務)                | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|        |                                                        |    |               | 學習表現                                                                                                                                   | 學習內容                                                               |                               |                                                     |
|        | 2-1 認識網路<br><br>【第二次評量週】                               |    | 2. 認識網域名稱。    | 系統的基本組成架構與運算原理。                                                                                                                        | 概念與介紹。                                                             | 2. 紙筆測驗                       | 【教育】<br>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     | 第 2 章互動幻彩燈<br>2-1 嵌入式系統<br><br>2-2 嵌入式系統應用<br>【第二次評量週】 | 1  | 1. 認識嵌入式系統。   | 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。<br>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。<br>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>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-7 產品的設計與發展。<br>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 A-IV-6 新興科技的應用。 | 1. 課堂討論<br>2. 教師提問<br>3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】<br>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     | 第 2 章網路世界<br>2-1 認識網路                                  | 1  | 1. 認識常見的網路服務。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。<br>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。<br>運 p-IV-2 能利用資訊                                                   | 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。                                               | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗            | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用            |

| 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                                                                                                                                       |                                                                    | 評量方式<br>(表現任務)              | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|        |                       |    |                                        | 學習表現                                                                                                                                       | 學習內容                                                               |                             |                                                     |
|        |                       |    |                                        | 科技與他人進行有效的互動。                                                                                                                              |                                                                    |                             | 該詞彙與他人進行溝通。                                         |
| 十二     | 第2章互動幻彩燈<br>活動：界定問題   | 1  | 1. 認識ATtiny85集成板。<br>2. 學習如何將程式燒錄至晶片中。 | 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。<br>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。<br>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 N-IV-3 科技與科學的關係。<br>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 A-IV-6 新興科技的應用。 | 1. 課堂討論<br>2. 實作<br>3. 作品表現 | 【閱讀素養教育】<br>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     | 第2章網路世界<br>2-2 無線網路技術 | 1  | 1. 認識藍牙、Wi-Fi 與行動網路等無線網路技術。            | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。                                                                                                              | 資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。                                               | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗          | 【閱讀素養教育】<br>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     | 第2章互動幻彩燈<br>活動：蒐集資    | 1  | 1. 學習利用程式控制全彩LED的燈光效果。                 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。                                                                                                              | 生 N-IV-3 科技與科學的關係。<br>生 A-IV-5 日常科技產                               | 1. 課堂討論<br>2. 實作<br>3. 作品表現 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學                                |

| 課程架構脈絡 |                            |    |                                                   |                                                                                                                                                                |                                      |                             |                                                     |
|--------|----------------------------|----|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                    | 節數 | 學習目標                                              | 學習重點                                                                                                                                                           |                                      | 評量方式<br>(表現任務)              | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|        |                            |    |                                                   | 學習表現                                                                                                                                                           | 學習內容                                 |                             |                                                     |
|        | 料、測試修正                     |    | 2. 說明活動中常見問題與解決之道。                                | 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。<br>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。<br>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 | 品的電與控制應用。<br>生 A-IV-6 新興科技的應用。       |                             | 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     | 第 3 章進階資料處理<br>3-1 資料整理與整合 | 1  | 1. 認識大數據的特性與應用。<br>2. 了解資料與資訊的區別。<br>3. 認識資料處理流程。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。                                                                                                                                  | 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。                  | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗          | 【閱讀素養教育】<br>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     | 第 2 章互動幻彩燈<br>活動：發展方案      | 1  | 1. 作品設計。                                          | 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 N-IV-3 科技與科學的關係。<br>生 A-IV-5 日常科技產 | 1. 活動紀錄<br>2. 實作<br>3. 作品表現 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學                                |

| 課程架構脈絡 |                               |    |                               |                                                                                                                           |                                              |                                          |                                                            |
|--------|-------------------------------|----|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                       | 節數 | 學習目標                          | 學習重點                                                                                                                      |                                              | 評量方式<br>(表現任務)                           | 融入議題<br>實質內涵                                               |
|        |                               |    |                               | 學習表現                                                                                                                      | 學習內容                                         |                                          |                                                            |
|        |                               |    |                               | 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。<br>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。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 | 品的電與控制應用。<br>生 A-IV-6 新興科技的應用。               |                                          | 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     | 第 3 章進階資料處理<br>3-1 資料整理與整合    | 1  | 1. 資料處理實作：試卷分析。               | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。                                                                                             | 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。                          | 1. 課堂討論<br>2. 上機實作<br>3. 作業成品<br>4. 紙筆測驗 | <b>【閱讀素養教育】</b><br>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     | 第 2 章互動幻彩燈<br>活動：設計製作<br>機具材料 | 1  | 1. 組裝並測試作品。<br>2. 修正作品直到運作正常。 | 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。<br>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-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 A-IV-6 新興科技的應用。 | 1. 活動紀錄<br>2. 實作<br>3. 作品表現              | <b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂                 |

| 課程架構脈絡 |                                               |    |                                     |                                                                |                                              |                                          |                                                                      |
|--------|-----------------------------------------------|----|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                                       | 節數 | 學習目標                                | 學習重點                                                           |                                              | 評量方式<br>(表現任務)                           | 融入議題<br>實質內涵                                                         |
|        |                                               |    |                                     | 學習表現                                                           | 學習內容                                         |                                          |                                                                      |
|        |                                               |    |                                     | 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。                                 |                                              |                                          | 得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br>【安全教育】<br>安 J1 理解安全教育的意義。<br>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 十六     | 第 3 章進階資料處理<br>3-2 資料轉換<br><br>【5/22、5/23 會考】 | 1  | 1. 認識資料轉換的概念。<br>2. 認識開放文件格式 (ODF)。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。                                  | 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。                          | 1. 課堂討論<br>2. 上機實作<br>3. 作業成品<br>4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】<br>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     | 第 2 章互動幻彩燈<br>活動：設計製作                         | 1  | 1. 組裝並測試作品。<br>2. 修正作品直到運作正常。       | 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。<br>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能 | 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 A-IV-6 新興科技的應用。 | 1. 活動紀錄<br>2. 實作<br>3. 作品表現              | 【安全教育】<br>安 J1 理解安全教育的意義。                                            |

| 課程架構脈絡 |                               |    |                                  |                                                                                                 |                                              |                                          |                                                     |
|--------|-------------------------------|----|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 教學期程   | 單元與活動名稱                       | 節數 | 學習目標                             | 學習重點                                                                                            |                                              | 評量方式<br>(表現任務)                           | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|        |                               |    |                                  | 學習表現                                                                                            | 學習內容                                         |                                          |                                                     |
|        | 【5/22、5/23 會考】                |    |                                  | 力。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。<br>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 |                                              |                                          | 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。                                 |
| 十七     | 第 3 章進階資料處理<br>3-2 資料轉換       | 1  | 1. 了解加密的概念：凱薩密碼。<br>2. 認識維吉尼亞密碼。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。                                                                   | 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。                          | 1. 課堂討論<br>2. 上機實作<br>3. 作業成品<br>4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】<br>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     | 第 2 章互動幻彩燈<br>活動：設計製作<br>測試修正 | 1  | 1. 組裝並測試作品。<br>2. 修正作品直到運作正常。    | 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。<br>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能    | 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 A-IV-6 新興科技的應用。 | 1. 活動紀錄<br>2. 實作<br>3. 作品表現              | 【安全教育】<br>安 J1 理解安全教育的意義。<br>安 J9 遵守環境設施設備的安全守      |

| 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                                                                                              |                                                                    | 評量方式<br>(表現任務)                           | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|        |                                          |    |                                        | 學習表現                                                                                              | 學習內容                                                               |                                          |                                                     |
|        |                                          |    |                                        | 力。<br>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。                                 |                                                                    |                                          | 則。                                                  |
| 十八     | 第 3 章進階資料處理<br>3-2 資料轉換<br><br>【畢業典禮】    | 1  | 1. 認識文字、語音轉換技術。<br>2. 科技廣角：資料壓縮、霍夫曼編碼。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。                                                                     | 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。                                                | 1. 課堂討論<br>2. 上機實作<br>3. 作業成品<br>4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】<br>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     | 第 2 章互動幻彩燈<br>活動：測試修正、活動檢討<br><br>【畢業典禮】 | 1  | 1. 發表作品。<br>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。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。<br>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。<br>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。<br>生 A-IV-6 新興科技的應用。 | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現                       | 【閱讀素養教育】<br>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)

- ◎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。