

臺南市立竹橋國民中學 111 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 (班級/組別) | 九年級 | 教學節數 | 每週(2)節，本學期共(42)節。 |
|-----------------|---|-----------------|-----|------|-------------------|
| 課程目標 | <p>第五冊第一篇 資訊科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解二進位數字與十進位數字系統的轉換。 2. 認識資料、聲音、影像的數位化概念。 3. 認識系統平臺的組成及運作。 4. 學習影音專案創作，並理解視訊規格的意義。 <p>第五冊第二篇 生活科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解產品設計概念。 2. 學習電子元件原理、選用、檢測方式。 3. 學習電路設計基本概念、能運用麵包板測試電路。 4. 認識半導體的發展，與其相關產業對社會的影響。 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。 | | | | |
| 該學習階段 領域核心素養 | <p>科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。</p> <p>科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。</p> <p>科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <p>科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。</p> <p>科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。</p> <p>科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。</p> <p>科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。</p> | | | | |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|--------------------|----------------------|----|---|---|---|--------------------|--|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 一 8/30- 9/02 | 第1章數位時代 1-1 數位化概念 | 1 | 1. 了解何謂數位化。 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。 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。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 一 8/30- 9/02 | 緒論-科技浪潮 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。 2. 認識研發與設計產品的人力組織。 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。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 | 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 S-IV-4 科技產業的發展。 | 1. 課堂討論 | 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|--------------------|----------------------|----|---|---|---|--------------------|--|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 二 9/05- 9/09 | 第1章數位時代 1-2 資料數位化 | 1 | 1. 認識正整數數位化。 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。 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。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 二 9/05- 9/09 | 緒論-科技浪潮 緒論-科技浪潮 | 1 | 1. 認識現代科技產業發展的重點及特性。 2. 認識物聯網與工業 4.0 的基本概念。 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。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 | 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 S-IV-4 科技產業的發展。 | 1. 課堂討論 | 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|--------------------|---|----|---|--|--|-------------------------------|--|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 三 9/12- 9/16 | 第1章數位時代 1-3 聲音數位化 | 1 | 1. 認識聲音三要素。 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。 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。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 三 9/12- 9/16 | 第1章電流急急棒 活動：活動概述 1-1 電子小尖兵 科技廣角：電子垃圾 | 1 | 1. 認識常見的電子元件。 2. 了解電路運作基本觀念。 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。 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 | 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 | 1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 | 【環境教育】 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。 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。 【國際教育】 |

| 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 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | | | | 國 J8 了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。 |
| 四 9/19- 9/23 | 第 1 章數位時代 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。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 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。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。 | 1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 四 9/19- 9/23 | 第 1 章電流急急棒 1-1 電子小尖兵 1-2 自保持電路設計 | 1 | 1. 學習電路符號。 2. 了解電路運作基本觀念。 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。 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。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 | 1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 五 9/26- 9/30 | 第 1 章數位時代 1-4 影像數位化 | 1 | 1. 認識數位影像：點陣圖、向量圖。 | 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-1 資料數位化之原理與方法。 | 1. 課堂討論 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 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | 2. 學習影像的取樣與量化。 | 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 | 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。 | | 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 五 9/26- 9/30 | 第 1 章電流急急棒 1-2 自保持電路設計 | 1 | 1. 了解日常生活自保持電路運用。 2. 學習自保持電路運作原理。 3. 學習麵包板接線技巧。 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。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 | 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 | 1. 實作 2. 紙筆測驗 | 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|----------------------|--|----|-------------------|--|---|-------------------------------|---|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 六 10/03- 10/07 | 第1章數位時代 1-4 影像數位化 【第一次評量週】 | 1 | 1. 學習影像檔案的編修。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 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。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。 | 1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 六 10/03- 10/07 | 第1章電流急急棒 1-2 自保持電路設計 活動：發展方案 【第一次評量週】 | 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。 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。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 | 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 |
| 七 10/10- 10/14 | 第1章數位時代 1-4 影像數位化 | 1 | 1. 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。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 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。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。 | 1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|----------------------|--|----|--|--|---|-----------------------------|---|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 七 10/10- 10/14 | 第1章電流急急棒 活動：發展方案 | 1 | 1. 繪製電流急急棒電路圖。 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。 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。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 | 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 |
| 八 10/17- 10/21 | 第2章系統平臺 2-1 認識系統平臺 | 1 | 1. 了解系統平臺分類。 2. 認識系統平臺硬體組成。 | 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。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 八 10/17- 10/21 | 第1章電流急急棒 1-4 機具材料 1-3 測試正 活動：設計製作 | 1 | 1. 認識機具材料的用法與注意事項。 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。 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。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 | 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作 | 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------|----|---|---|---|-------------------------------|---|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 九 10/24- 10/28 | 第2章系統平臺 2-1 認識系統平臺 | 1 | 1. 了解CPU的發展。 2. 認識系統平臺的軟體。 3. 了解作業系統的功能。 | 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。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 九 10/24- 10/28 | 第1章電流急急棒 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。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-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。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 |
| 十 10/31- 11/04 | 第2章系統平臺 2-1 認識系統平臺 | 1 | 1. 認識常見的個人電腦作業系統。 2. 了解作業系統發展趨勢。 3. 電腦系統維護實作。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 | 資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------|----|-------------------------------|---|---|-----------------------------|---|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | | 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 | | 得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 十 10/31- 11/04 | 第 1 章電流急急棒 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。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-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。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 |
| 十一 11/07- 11/11 | 第 2 章系統平臺 2-2 新興系統平臺 | 1 | 1. 認識可攜式系統平臺。 2. 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。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|-----------------------|--|----|----------------|---|---|-------------------------------|---|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 十一 11/07- 11/11 | 第1章電流急急棒 活動：設計製作、測試修正 1-3 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。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-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。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 |
| 十二 11/14- 11/18 | 第2章系統平臺 2-2 新興系統平臺 | 1 | 1. 體驗雲端系統平臺服務。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 | 資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 | 1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 十二 11/14- 11/18 | 第1章電流急急棒 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。 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。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 | 1. 活動紀錄 2. 課堂討論 3. 作品表現 | 【生涯規劃教育】 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 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | | | | 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 十三 11/21- 11/25 | 第 2 章系統平臺 2-2 新興系統平臺 【第二次評量週】 | 1 | 1. 認識嵌入式系統平臺。 2. 科技廣角：科技的影響與衝擊。 | 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。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 十三 11/21- 11/25 | 第 2 章節奏派對燈 活動：活動概述 2-1 半導體產業 【第二次評量週】 | 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。 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 | 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 S-IV-4 科技產業的發展。 | 1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------|----|--|---|--------------------|-------------------------------|---|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | 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。 | | | |
| 十四 11/28- 12/02 | 第 3 章多媒體專題—畢經之路 3-1 啟動影音專題 | 1 | 1. 說明影音專題製作流程。 2. 介紹分鏡腳本。 3. 分組進行影音專題規畫。 | 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 活動紀錄 | 【資訊教育】 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|-----------------------|---------------------------------------|----|---|--|--|-----------------------------|---|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | | | | 人進行溝通。 【戶外教育】 戶J5在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。 |
| 十四 11/28- 12/02 | 第2章節奏派對燈 活動：界定問題 2-2 放大電路設計 | 1 | 1. 了解放大電路的運作原理。 2. 認識電晶體。 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。 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 | 1. 活動紀錄 2. 教師提問 3. 實作 | 【閱讀素養教育】 閱J3理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------------|----|--|---|--------------------|-------------------------------|---|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 十五 12/05- 12/09 | 第3章多媒體專題—畢經之路 3-1 啟動影音專題 | 1 | 1. 介紹拍攝器材與操作方式。 2. 了解視訊格式的意義。 3. 學習影片拍攝技巧。 4. 完成腳本創作。 | 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。 | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 活動紀錄 | 【資訊教育】 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|-----------------------|---|----|---|--|--|-----------------------------|---|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | | | | 【戶外教育】 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。 |
| 十五 12/05- 12/09 | 第 2 章節奏派對燈 活動：蒐集資料 2-2 放大電路設計 2-3 測試修正 | 1 | 1. 了解萬用電路板的使用方式。 2. 學習布線圖設計。 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。 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------------|----|------------|---|--------------------|--------------------|---|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 十六 12/12- 12/16 | 第3章多媒體專題—畢經之路 3-1 啟動影音專題 | 1 | 1. 完成素材拍攝。 | 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。 | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 課堂討論 2. 上機實作 | 【資訊教育】 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|-----------------------|---------------------------|----|----------------------|---|--|-----------------------------|--|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 十六 12/12- 12/16 | 第 2 章節奏派對 燈 活動：發展方案 | 1 | 1. 規畫元件的布置 圖與布線圖。 | 設 k-IV-4 能了解選擇、 分析與運用科技產品的 基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科 技實作活動及試探興 趣，不受性別的限制。 設 s-IV-1 能繪製可正確 傳達設計理念的平面或 立體設計圖。 設 c-IV-1 能運用設計流 程，實際設計並製作科 技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動 中展現創新思考的能 力。 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。 生 A-IV-5 日常科技產品 的電與控制應用。 生 S-IV-3 科技議題的探 究。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【戶外教育】 戶 J5 在團隊 活動中，養 成相互合作 與互動的良 好態度與技 能。 【閱讀素養 教育】 閱 J3 理解學 科知識內的 重要詞彙的 意涵，並懂 得如何運用 該詞彙與他 人進行溝 通。 【品德教育】 品 J1 溝通合 作與和諧人 際關係。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------------|----|--------------------------------|---|--------------------|--------------------|---|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 十七 12/19- 12/23 | 第3章多媒體專題—畢經之路 3-2 影片基礎剪輯 | 1 | 1. 介紹OpenShot。 2. 學習影片剪輯技巧。 | 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。 | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 課堂討論 2. 上機實作 | 【資訊教育】 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|-----------------------|---------------------------------------|----|----------------|---|--|-----------------------------|--|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 十七 12/19- 12/23 | 第 2 章節奏派對燈 活動：設計製作 2-4 機具材料 | 1 | 1. 依布線圖規畫電路元件。 | 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 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。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 十八 12/26- 12/30 | 第 3 章多媒體專題—畢經之路 3-2 影片基礎剪輯 | 1 | 1. 完成影片基礎剪輯。 | 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 課堂討論 2. 上機實作 | 【資訊教育】 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|----|-------------------------------|--|--|-----------------------------|--|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。 | | | 想法與作品。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 十八 12/26- 12/30 | 第 2 章節奏派對燈 活動：設計製作 | 1 | 1. 組裝並測試作品。 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。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|---------------------|-----------------------------|----|--------------|--|--------------------|--------------------|---|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 十九 1/02- 1/06 | 第3章多媒體專題—畢經之路 3-3 影片進階後製 | 1 | 1. 學習影片後製技巧。 | 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。 | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 課堂討論 2. 上機實作 | 【資訊教育】 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|---------------------|---|----|-------------------------------|--|--|-----------------------------|--|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 十九 1/02- 1/06 | 第 2 章節奏派對燈 活動：設計製作 | 1 | 1. 組裝並測試作品。 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。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 廿 1/09- 1/13 | 第 3 章多媒體專題—畢經之路 3-3 影片進階後製 【第三次評量週】 | 1 | 1. 完成影片進階後製。 | 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。 | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 課堂討論 2. 上機實作 | 【資訊教育】 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【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 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | | | | 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 廿 1/09- 1/13 | 第 2 章節奏派對燈 活動：設計製作 2-3 測試修正 【第三次評量週】 | 1 | 1. 組裝並測試作品。 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。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用的電與控制應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 廿一 1/16- 1/20 1/19 結業式、 1/20 調整放假 | 第 3 章多媒體專題—畢經之路 活動回顧 | 1 | 1. 影片創作成果分享。 2. 科技廣角：動畫。 | 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。 | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 課堂討論 2. 上台發表 專題活動作品 | 【資訊教育】 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 |

| 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 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | | | | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 廿一 1/16- 1/20 1/19 結業式、 1/20 調整放假 | 第 2 章節奏派對燈 活動：活動檢討 | 1 | 1. 上臺發表作品故事與特色。 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。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 上臺發表作品創作過程 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

◎教學期程請敘明週次起訖，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。

臺南市立竹橋國民中學 111 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 (班級/組別) | 九年級 | 教學節數 | 每週(2)節，本學期共(36)節。 |
|-----------------|---|-----------------|-----|------|-------------------|
| 課程目標 | <p>第六冊第一篇 資訊科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識網路技術的運作原理與應用服務。 2. 學習資料前處理及分析方法。 3. 認識資料轉換的概念與相關技術。 4. 學習以App Inventor整合雲端服務。 <p>第六冊第二篇 生活科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識PWM技術。 2. 學習555 IC應用。 3. 練習以軟體模擬電路功能。 4. 認識嵌入式系統。 5. 學習如何利用程式控制LED燈的色彩變化。 | | | | |
| 該學習階段 領域核心素養 | <p>科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。</p> <p>科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。</p> <p>科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <p>科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。</p> <p>科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。</p> <p>科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。</p> <p>科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。</p> | | | | |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|----|---|---|---|--------------------|---|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 一 2/13- 2/17 | 第 1 章網路世界 1-1 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 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 一 2/13- 2/17 | 緒論-展望科技 緒論-展望科技 | 1 | 1. 了解科技發展現況。 2. 了解新興科技趨勢。 3. 探討科技可能衍生的相關問題。 | 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 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。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 生 S-IV-4 科技產業的發展。 | 1. 課堂討論 | 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|--------------------|---------------------|----|--|---|---|--------------------|--|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | | | | 人進行溝通。 |
| 二 2/20- 2/24 | 第1章網路世界 1-1 認識網路 | 1 | 1. 認識IP。 2. 學習如何查詢IP。 3. 認識網域名稱。 | 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 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 二 2/20- 2/24 | 緒論-展望科技 緒論-展望科技 | 1 | 1. 探討科技可能衍生的相關問題。 2. 了解科技相關法律。 | 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 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。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 生 S-IV-4 科技產業的發展。 | 1. 課堂討論 | 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|--------------------|--|----|---------------------|---|---|-------------------------------|--|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 三 2/27- 3/03 | 第 1 章網路世界 1-2 無線網路技術 | 1 | 1. 認識無線網路技術。 | 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 2. 紙筆測驗 | 該詞彙與他人進行溝通。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 三 2/27- 3/03 | 第 1 章 USB 風扇調速器 活動：活動概述 1-1 PWM 技術與 555 IC | 1 | 1. 學習 PWM 技術及其生活應用。 | 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 | 1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 | 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|--------------------|--|----|--------------------------------------|---|---|--|--|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 四 3/06- 3/10 | 第 1 章網路世界 1-2 無線網路技術 | 1 | 1. 認識Wi-Fi與行動網路。 | 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 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 四 3/06- 3/10 | 第 1 章 USB 風扇調速器 1-1 PWM 技術與 555 IC 1-2 USB 風扇調速器製作 | 1 | 1. 學習555 IC功能與應用。 2. 練習以電腦軟體模擬電路。 | 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 | 1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 4. 實作表現 | 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 五 3/13- 3/17 | 第 1 章網路世界 1-3 網路服務應用 | 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。 | 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。 | 1. 課堂討論 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 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | | | 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 五 3/13- 3/17 | 第 1 章 USB 風扇調速器 1-2 USB 風扇調速器製作 活動：蒐集資料、發展方案 | 1 | 1. 了解馬達動力傳遞作品製作的注意事項。 2. 完成 USB 風扇調速器的布線圖。 3. 完成 USB 風扇調速器的設計草圖。 | 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。 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。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 | 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 六 3/20- 3/24 | 第 1 章網路世界 1-3 網路服務應用 【第一次評量週】 | 1 | 1. 認識社群平臺與隨選視訊的服務應用。 2. 認識物聯網的服務平臺。 | 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-4 網路服務的概 念與介紹。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|--------------------|--|----|--|--|---|-----------------------------|--|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | | | 意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【環境教育】 環 J12 認識不同類型災害可能伴隨的危險，學習適當預防與避難行為。 |
| 六 3/20- 3/24 | 第 1 章 USB 風扇調速器 1-3 測試正 1-4 機具材料 活動：設計製作 【第一次評量週】 | 1 | 1. 認識機具材料的用法與注意事項。 2. 了解 USB 風扇調速器製作過程較常發生的問題及其避免方式。 3. 規畫加工步驟，進行放樣。 | 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 七 3/27- 3/31 | 第 2 章 進階資料處理 2-1 資料整理與整合 | 1 | 1. 認識大數據的特性與應用。 2. 了解資料與資訊的區別。 | 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 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|--------------------|---------------------------|----|------------------------|---|---|--|---|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | 3. 認識資料處理流程。 | | | | 意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 七 3/27- 3/31 | 第1章 USB 風扇調速器 活動：設計製作 | 1 | 1. 依據規畫進行USB風扇調速器設計製作。 | 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 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。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 |
| 八 4/03- 4/07 | 第2章 進階資料處理 2-1 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 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 八 4/03- 4/07 | 第1章 USB 風扇調速器 活動：設計製作 | 1 | 1. 依據規畫進行USB風扇調速器設計製作。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【生涯規劃教育】 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 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | | | |
| 九 4/10- 4/14 | 第 2 章進階資料處理 2-2 資料轉換 | 1 | 1. 認識資料轉換的概念。 2. 認識開放文件格式 (ODF)。 3. 了解加密的概念：凱薩密碼。 | 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 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 九 4/10- 4/14 | 第 1 章 USB 風扇調速器 活動：設計製作 | 1 | 1. 依據規畫進行 USB 風扇調速器設計製作。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 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。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【生涯規劃教育】 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 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 十 4/17- 4/21 | 第 2 章進階資料處理 2-2 資料轉換 | 1 | 1. 認識維吉尼亞密碼。 2. 認識文字、語音轉換技術。 3. 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 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 十 4/17- 4/21 | 第 1 章 USB 風扇調速器 活動：測試修正、問題討論 | 1 | 1. 調整、修正 USB 風扇調速器。 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。 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。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 | 1. 活動紀錄 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 作品表現 | 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 十一 4/24- 4/28 | 第 3 章 App 設計 專題一點餐系統 3-1 啟動專題 | 1 | 1. 透過創意思考，提出解決方案。 2. 製作雲端表單與試算表。 | 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------------|----|---|--|--|-------------------------------|---|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | | | | 人進行溝通。 |
| 十一 4/24- 4/28 | 第2章互動幻彩燈 活動：活動概述 2-1 嵌入式系統 | 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。 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 | 1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 十二 5/01- 5/05 | 第3章 App 設計 專題一點餐系統 3-2 點餐 app | 1 | 1. 認識下拉式選單元件。 2. 認識網路元件及其功能。 3. 完成點餐app的畫面編排。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|---------------------|--|----|--|--|--|-------------------------------|--|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | | | |
| 十二 5/01- 5/05 | 第 2 章互動幻彩燈 活動：界定問題 2-2ATtiny85 實作 | 1 | 1. 認識ATtiny85集成板。 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。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 c-IV-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。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 | 1. 課堂討論 2. 實作 3. 作品表現 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 十三 5/08- 5/12 | 第 3 章 App 設計 專題一點餐系統 3-2 點餐 app 【第二次評量週】 | 1 | 1. 使用網路元件存取網頁資料。 2. 完成點餐app的程式設計。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|---------------------|--|----|--|---|--|-----------------------------|--|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | | | |
| 十三 5/08- 5/12 | 第 2 章互動幻彩燈 活動：蒐集資料 2-2ATtiny85 實作 2-3 測試修正 【第二次評量週】 | 1 | 1. 學習利用程式控制全彩LED的燈光效果。 2. 說明活動中常見問題與解決之道。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 | 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 | 1. 課堂討論 2. 實作 3. 作品表現 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|---------------------|---|----|---|--|--|-------------------------------|---|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 十四 5/15- 5/19 | 第3章 App 設計 專題一點餐系統 3-3 訂單查詢 app 【5/20、5/21 會 考】 | 1 | 1. 認識清單顯示器 元件。 2. 利用網路元件取 得試算表資料。 3. 學習如何在AI2 中建立清單。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系 統的基本組成架構與運 算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系 統之使用與簡易故障排 除。 運 t-IV-3 能設計資訊作 品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思 維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的 資訊科技組織思維，並 進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科 技與他人進行有效的互 動。 運 a-IV-3 能具備探索資 訊科技之興趣，不受性 別限制。 | 資 P-IV-5 模組化程式設 計與問題解決實作。 資 S-IV-4 網路服務的概 念與介紹。 資 T-IV-2 資訊科技應用 專題。 | 1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養 教育】 閱 J3 理解學 科知識內的 重要詞彙的 意涵，並懂 得如何運用 該詞彙與他 人進行溝 通。 |
| 十四 5/15- 5/19 | 第2章互動幻彩 燈 活動：發展方案 【5/20、5/21 會 考】 | 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。 設 c-IV-2 能在實作活動 中展現創新思考的能 力。 設 c-IV-3 能具備與人溝 通、協調、合作的能 力。 | 生 N-IV-3 科技與科學的 關係。 生 A-IV-5 日常科技產品 的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應 用。 | 1. 活動紀錄 2. 實作 3. 作品表現 | 【閱讀素養 教育】 閱 J3 理解學 科知識內的 重要詞彙的 意涵，並懂 得如何運用 該詞彙與他 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|---------------------|---|----|---------------------------------|--|--|-------------------------------|---|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 | | | 人進行溝通。 |
| 十五 5/22- 5/26 | 第 3 章 App 設計 專題一點餐系統 3-3 訂單查詢 app | 1 | 1. 學習計次迴圈的使用方法。 2. 反序排列清單內容。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 十五 5/22- 5/26 | 第 2 章互動幻彩燈 活動：設計製作 | 1 | 1. 組裝並測試作品。 | 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 | 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 | 1. 活動紀錄 2. 實作 3. 作品表現 | 【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 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | 2-4 機具材料 | | 2. 修正作品直到運作正常。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 | 生 A-IV-6 新興科技的應用。 | | 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 十六 5/29- 6/02 | 第 3 章 App 設計 專題—點餐系統 3-3 訂單查詢 app | 1 | 1. 了解如何取得二維清單中的資料。 2. 完成訂單查詢 app。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|---------------------|---------------------------------|----|-------------------------------|---|--|-----------------------------|---|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | | | |
| 十六 5/29- 6/02 | 第 2 章互動幻彩燈 活動：設計製作 | 1 | 1. 組裝並測試作品。 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。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 | 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 | 1. 活動紀錄 2. 實作 3. 作品表現 | 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 十七 6/05- 6/09 | 第 3 章 App 設計 專題一點餐系統 科技廣角 | 1 | 1. 科技廣角：人工智慧。 | 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-4 網路服務的概念與介紹。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 | 1. 上機實作 2. 課堂討論 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的 |

| 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 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | | | 重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 十七 6/05- 6/09 | 第 2 章互動幻彩燈 活動：設計製作 2-3 測試修正 | 1 | 1. 組裝並測試作品。 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。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 | 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 | 1. 活動紀錄 2. 實作 3. 作品表現 | 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|--|----------------------------|----|------------------------|--|---|--------------------|---|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 十八 6/12- 6/15 6/15 畢業 典禮 | 學期課程回顧 | 1 | 1. 學期課程回顧。 2. 影片欣賞。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 | 1. 課堂討論 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 十八 6/12- 6/15 6/15 畢業 典禮 | 第 2 章互動幻彩燈 活動：測試修正、活動檢討 | 1 | 1. 發表作品。 2. 觀摩他人作品。 | 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|--------|---------|----|------|------|------|----------------|--------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | | | | 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。