

臺南市立麻豆國民中學 111 學年度第一學期九年級科技領域學習課程(調整)計畫(■美術班/□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 | | |
| 第1週 8/30~9/4 | 第1章數位時代 | 1 | 1. 了解何謂數位化。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與 | 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 | | |
| | 1-1 數位化概念 | | 2. 認識二進位數字系統。 | 運算原理。 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。 |
| 第1週 8/30~9/4 | 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。 |
| 第2週 9/5~9/11 | 第1章數位時代 | 1 | 1. 認識正整數數位化。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與 | 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 | | |
| | 1-2 資料數位化 | | 2. 認識文字數位化。 | 運算原理。 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。 |
| 第 2 週 9/5~9/11 | 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。 |
| 第 3 週 9/12~9/18 | 第 1 章數位時代 | 1 | 1. 認識聲音三要素。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與 | 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 | | |
| | 1-3 聲音數位化 | | 2. 學習聲音的取樣與量化。 | 運算原理。 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。 |
| 第 3 週 9/12~9/18 | 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】 國 J8 了解全球永續發展之理念並落 |

| 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 | | |
| | | | | | | | 實於日常生活中。 |
| 第 4 週 9/19~9/25 | 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。 |
| 第 4 週 9/19~9/25 | 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。 |
| 第 5 週 9/26~10/2 | 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。 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。 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 |

| 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 | | |
| 第5週 9/26~10/2 | 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 | 得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【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。 |
| 第6週 10/3~10/9 | 第1章數位時代 1-4 影像數位化 10/7、10/11 九年級第一次段考 | 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 | 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 |

| 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 | | |
| | | | | 整理數位資源。 | | | 得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 第6週 10/3~10/9 | 第1章電流急急棒 1-2 自保持電路設計 活動：發展方案 10/7、10/11 九年級第一次段考 | 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。 |
| 第7週 10/10~ 10/16 | 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。 |
| 第7週 10/10~ 10/16 | 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 |

| 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 | | |
| 第 8 週 10/17~ 10/23 | 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 | 於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 第 8 週 10/17~ 10/23 | 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。 |
| 第 9 週 10/24~ 10/30 | 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 |

| 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 | | |
| | | | | | | | 該詞彙與他人進行溝通。 |
| 第9週 10/24~ 10/30 | 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。 |
| 第10週 10/31~ 11/6 | 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。 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 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，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 第10週 10/31~ 11/6 | 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。 | 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 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自 |

| 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 | | |
| | 作 | | | 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。 | 與發展。 | | 己的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 |
| 第 11 週 11/7~ 11/13 | 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。 |
| 第 11 週 11/7~ 11/13 | 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。 | 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。 |

| 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 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | | | |
| 第 12 週 11/14~ 11/20 | 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 系統平臺重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平臺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。 |
| 第 12 週 11/14~ 11/20 | 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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 第 13 週 11/21~ 11/27 | 第 2 章系統平臺 2-2 新興系統平臺 11/22-11/23 第二次段考 | 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 系統平臺重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平臺之組成架構與基本運作原理。 | 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 | | |
| | | | | | 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 | | 意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 第 13 週 11/21~ 11/27 | 第 2 章節奏派對燈 活動：活動概述 2-1 半導體產業 11/22-11/23 第二次段考 | 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。 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。 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。 |
| 第 14 週 11/28~ 12/4 | 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 | 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 |

| 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 | | |
| | | | | 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。 | | | 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。 【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。 |
| 第 14 週 | 第 2 章節奏派 | 1 | 1. 了解放大電路的 | 設 k-IV-1 能了解日常 | 生 P-IV-7 產品的設計 | 1. 活動紀錄 | 【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 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 11/28~ 12/4 | 對燈 活動：界定問題 2-2 放大電路設計 | | 運作原理。 2. 認識電晶體。 3. 電路圖判讀。 | 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。 | 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。 | 2. 教師提問 3. 實作 | 【教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 第 15 週 12/5~ 12/11 | 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 | 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 |

| 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 | | |
| | | | | 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。 | | | 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。 【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。 |
| 第 15 週 12/5~ 12/11 | 第 2 章節奏派對燈 活動：蒐集資料 | 1 | 1. 了解萬用電路板的使用方式。 2. 學習布線圖設計。 | 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 | 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 | 【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 | | |
| | 2-2 放大電路設計 2-3 測試修正 | | 3. 說明活動中常見問題與解決之道。 | <p>產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> | 生 S-IV-3 科技議題的探究。 | | 重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 第 16 週 12/12~ 12/18 | 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。 | <p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受</p> | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 課堂討論 2. 上機實作 | <p>【資訊教育】</p> <p>資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資 E7 使用資訊科技與他</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 | | |
| | | | | 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。 | | | 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。 【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。 |
| 第 16 週 12/12~ 12/18 | 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 | 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 |

| 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 | | |
| | | | | 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。 | | | 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。 |
| 第 17 週 12/19~ 12/25 | 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 | 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。 |

| 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 | | |
| | | | | 趣，不受性別的限制。 | | | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 第 17 週 12/19~ 12/25 | 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。 |

| 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 | | |
| 第 18 週 12/26~1/1 | 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。 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。 |
| 第 18 週 | 第 2 章節奏派 | 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 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 12/26~1/1 | 對燈 活動：設計製作 | | 品。 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。 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。 | 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。 | 2. 作品表現 3. 實作 | 【育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 第 19 週 1/2~1/8 | 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 |

| 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 | | |
| | | | | | | | 科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 第 19 週 1/2~1/8 | 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。 |
| 第 20 週 1/9~1/15 | 第 3 章多媒體專題—畢經之路 3-3 影片進階後製 | 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。 | 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。 |

| 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。 | | | 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。 |
| 第 20 週 1/9~1/15 | 第 2 章節奏派對燈 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 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。 |
| 第 21 週 1/16~1/20 | 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 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 課堂討論 | 【資訊教育】 資 E6 認識與使用資訊科 |

| 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 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | 1/17-1/18 第三次段考 | | | 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。 | | | 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。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 第 21 週 1/16~1/20 | 第 2 章節奏派對燈 活動：活動檢討 1/17-1/18 第三次段考 | 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 | 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。 |

| 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 | | |
| | | | | 力。 設 c-IV-3 能具備與人 溝通、協調、合作的能力。 | | | |

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

臺南市立麻豆國民中學 111 學年度第二學期九年級科技領域學習課程(調整)計畫(■美術班/□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 | | |
| 第1週 2/13~2/19 | 第1章網路世界 | 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 | 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】 |

| 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 | | |
| | 1-1 認識網路 | | | 運算原理。 | | | 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 第 1 週 2/13~2/19 | 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人進行溝通。 |
| 第 2 週 | 第 1 章網路世 | 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 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 2/20~2/26 | 界 1-1 認識網路 | | 2. 學習如何查詢 IP。 3. 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】 閱 J3 理解學 科知識內的 重要詞彙的 意涵，並懂 得如何運用 該詞彙與他 人進行溝 通。 |
| 第 2 週 2/20~2/26 | 緒論-展望科技 緒論-展望科技 | 1 | 1. 探討科技可能衍 申的相關問題。 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 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 | | |
| 第3週 2/27~3/5 | 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 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 第3週 2/27~3/5 | 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。 |
| 第4週 3/6~3/12 | 第1章網路世界 1-2 無線網路技 | 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 |

| 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 | | |
| | 術 | | | | | | 科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 第4週 3/6~3/12 | 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。 |
| 第5週 3/13~3/19 | 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。 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 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 | | |
| | | | | 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | | | 得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 第5週 3/13~3/19 | 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。 |
| 第6週 3/20~3/26 | 第1章網路世界 1-3 網路服務應用 3/23-3/24 第一次段考 | 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。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資 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意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝 |

| 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 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | | | | 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。 |
| 第 6 週 3/20~3/26 | 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 3/23-3/24 第一次段考 | 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。 |
| 第 7 週 3/27~4/2 | 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。 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 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 |

| 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 | | |
| | | | | | | | 通。 |
| 第7週 3/27~4/2 | 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。 |
| 第8週 4/3~4/9 | 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。 |
| 第8週 4/3~4/9 | 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 | 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 | | |
| 第9週 4/10~4/16 | 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。 |
| 第9週 4/10~4/16 | 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。 |
| 第10週 4/17~4/23 | 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 | 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 |

| 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 | | |
| | | | 壓縮、霍夫曼編碼。 | | | | 意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 第10週 4/17~4/23 | 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。 |
| 第11週 4/24~4/30 | 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人進行溝通。 |
| 第11週 4/24~4/30 | 第2章互動幻彩燈 活動：活動概 | 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。 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產 | 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 |

| 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 | | |
| | 述 2-1 嵌入式系統 | | | 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。 | 品的電與控制應用。 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。 |
| 第 12 週 5/1~5/7 | 第 3 章 App 設計專題—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。 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。 |

| 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 | | |
| 第12週 5/1~5/7 | 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。 |
| 第13週 5/8~5/14 | 第3章App設 計專題—點餐 系統 3-2 點餐 app 5/9-5/10 第二次段 考 | 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。 運 p-IV-1 能選用適當 的資訊科技組織思維， 並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊 科技與他人進行有效的 互動。 | 資 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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | | | |
| 第 13 週 5/8~5/14 | 第 2 章互動幻彩燈 活動：蒐集資料 2-2ATtiny85 實作 2-3 測試修正 5/9-5/10 第二次段考 | 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。 |
| 第 14 週 5/15~5/21 | 第 3 章 App 設計專題一點餐系統 3-3 訂單查詢 app | 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 | 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 |

| 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 | | |
| | | | | 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。 | | | 該詞彙與他人進行溝通。 |
| 第 14 週 5/15~5/21 | 第 2 章互動幻彩燈 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。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 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. 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人進行溝通。 |
| 第 15 週 | 第 3 章 App 設 | 1 | 1. 學習計次迴圈的 | 運 t-IV-1 能了解資訊 | 資 P-IV-5 模組化程式 | 1. 上機實作 | 【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 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 5/22~5/28 | 計專題一點餐系統 3-3 訂單查詢app | | 使用方法。 2. 反序排列清單內容。 | 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。 | 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。 | 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 | 【教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 第 15 週 5/22~5/28 | 第 2 章互動幻彩燈 活動：設計製作 2-4 機具材料 | 1 | 1. 組裝並測試作品。 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。 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-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 | | |
| | | | | | | | 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 第 16 週 5/29~6/4 | 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。 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-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 | | |
| 第 16 週 5/29~6/4 | 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。 |
| 第 17 週 6/5~6/11 | 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。 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 | 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 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 | | |
| | | | | 性別限制。 | | | |
| 第 17 週 6/5~6/11 | 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。 |
| 第 18 週 6/12~6/18 | 學期課程回顧 6/15 (四) 畢業典禮 | 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 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。 |

| 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 | | |
| | | | | 資訊科技之興趣，不受性別限制。 | | | |
| 第 18 週 6/12~6/18 | 第 2 章互動幻 彩燈 活動：測試修 正、活動檢討 6/15 (四) 畢業典禮 | 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。 |

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。