

臺南市立中山國民中學 113 學年度第一學期九年級科技領域學習課程(調整)計畫(□普通班/□特教班/■藝才班/□體育班)

| 教材版本 | 康軒 | 實施年級 (班級/組別) | 九年級 | 教學節數 | 每週(2)節，本學期共(44)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. 學習以App Inventor整合雲端服務。 2. 了解二進位數字與十進位數字系統的轉換。 3. 認識資料、聲音、影像的數位化概念。 4. 認識系統平臺的組成及運作。 <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 8/26- 8/30 | 第1章 App 製作 專題一體溫紀錄 系統 | 1 | 1. 製作雲端表單與 試算表。 2. 完成體溫上傳app | 運 t-IV-1 能了解資訊 系統的基本組成架構與 運算原理。 | 資 P-IV-5 模組化程式 設計與問題解決實作。 資 S-IV-4 網路服務的 | 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 |

| | | | | | | | |
|--------------------|---------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------|--|
| | 1-1 體溫上傳 app | | 的畫面編排。 | 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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 概念與介紹。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | | 科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 一 8/26- 8/30 | 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。 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。 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。 |
| 二 9/02- 9/06 | 第 1 章 App 製作 專題一體溫紀錄系統 1-1 體溫上傳 | 1 | 1. 認識網路元件及其功能。 2. 使用網路元件傳送資料至網頁。 | 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 | 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。 | 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 |

| | | | | | | | |
|--------------------|---|---|--|--|---|--|---|
| | app | | | <p>作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | | 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 9/02- 9/06 | 緒論-科技浪潮 緒論-科技浪潮 | 1 | <p>1. 認識現代科技產業發展的重點及特性。</p> <p>2. 認識物聯網與工業 4.0 的基本概念。</p> <p>3. 了解科技發展的趨勢，建立科技視野為未來做好準備。</p> | <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> | <p>生 N-IV-3 科技與科學的關係。</p> <p>生 P-IV-7 產品的設計與發展。</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展。</p> | 1. 課堂討論 | <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p> <p>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 三 9/09- 9/13 | 第 1 章 App 製作 專題一體溫紀錄系統 1-1 體溫上傳 app | 1 | 1. 完成體溫上傳 app。 | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> | <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p> <p>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應</p> | <p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p> | <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的</p> |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|---|---|--|---|---|--|---|
| | | | | <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> | 用專題。 | | <p>意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| <p>三 9/09- 9/13</p> | <p>第 1 章電流急急棒 活動：活動概述</p> <p>1-1 電子小尖兵</p> <p>科技廣角：電子垃圾</p> | 1 | <p>1. 認識常見的電子元件。</p> <p>2. 了解電路運作基本觀念。</p> <p>3. 了解電子垃圾對環境可能造成的影響。</p> | <p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>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>生 N-IV-3 科技與科學的關係。</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究。</p> | <p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</p> <p>3. 紙筆測驗</p> | <p>【環境教育】</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 J10 了解全球永續發展之理念。</p> |
| <p>四 9/16- 9/20</p> | <p>第 1 章 App 製作 專題一體溫紀錄系統</p> <p>1-2 體溫查詢</p> | 1 | <p>1. 認識清單顯示器、日期選擇器元件。</p> <p>2. 完成體溫查詢app</p> | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊</p> | <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p> <p>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p> | <p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p> | <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的</p> |

| | | | | | | | |
|--------------------|--|---|---|--|--|-------------------------------|---|
| | app | | 的畫面編排。 | 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 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。 | | 重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 四 9/16- 9/20 | 第1章電流急急棒 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 9/23- 9/27 | 第1章 App 製作專題一體溫紀錄系統 1-2 體溫查詢 app | 1 | 1. 以AI2呈現CSV資料。 2. 學習AI2中的清單建立方式。 3. 學習AI2中清單的操作方式。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 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 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。 |

| | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------------------|---|--|--|--|-------------------------------|--|
| 五 9/23- 9/27 | 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。 |
| 六 9/30- 10/04 | 第1章 App 製作專題一體溫紀錄系統 1-2 體溫查詢 app | 1 | 1. 學習計次迴圈的使用方法。 2. 依據查詢日期篩選資料。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 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 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。 |
| 六 | 第1章電流急急棒 | 1 | 1. 繪製電流急急棒 | 設 s-IV-1 能繪製可正 | 生 A-IV-5 日常科技產 | 1. 活動紀錄 | 【生涯規劃 |

| | | | | | | | |
|------------------|--|---|--------------------------------------|--|---|--------------------|--|
| 9/30-10/04 | 棒 1-2 自保持電路設計 活動：發展方案 | | 外殼概念草圖。 | 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。 | 品的電與控制應用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 | 2. 作品表現 | 【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 10/07-10/11 | 第 1 章 App 製作 專題—體溫紀錄系統 1-2 體溫查詢 app 【第一次評量週】 | 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-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 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 D-IV-3 資料處理概念與方法。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 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。 |
| 七 10/07-10/11 | 第 1 章電流急急棒 活動：發展方案 【第一次評量週】 | 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 10/14-10/18 | 第 1 章 App 製作 專題—體溫紀錄系統 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 | 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。 | 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 |

| | | | | | | | |
|----------------------|---|---|---|---|--|--|---|
| | | | | <p>系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> | <p>資 D-IV-3 資料處理概念與方法。</p> <p>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p> | | <p>重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 八 10/14- 10/18 | <p>第 1 章電流急急棒</p> <p>1-4 機具材料</p> <p>1-3 測試正</p> <p>活動：設計製作</p> | 1 | <p>1. 認識機具材料的用法與注意事項。</p> <p>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。</p> <p>3. 進行材料放樣。</p> | <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> | <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p> <p>生 P-IV-7 產品的設計與發展。</p> | <p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 實作</p> | <p>【安全教育】</p> <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。</p> |
| 九 10/21- 10/25 | <p>第 2 章數位時代</p> <p>2-1 數位化概念</p> | 1 | <p>1. 了解何謂數位化。</p> <p>2. 認識二進位數字系統。</p> | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> | <p>資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p> <p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p> | <p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p> | <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 九 | 第 1 章電流急急 | 1 | 1. 電流急急棒組裝 | 設 k-IV-3 能了解選用 | 生 A-IV-5 日常科技產 | 1. 活動紀錄 | 【生涯規劃 |

| | | | | | | | |
|----------------------|------------------------|---|-----------------------------|---|---|-----------------------------|---|
| 10/21- 10/25 | 棒 活動：設計製作 | | 銲接。 | 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。 | 品的電與控制應用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 | 2. 作品表現 3. 實作 | 【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 10/28- 11/01 | 第 1 章數位時代 2-2 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。 |
| 十 10/28- 11/01 | 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 | 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。 |

| | | | | | | | |
|-----------------------|--|---|-------------------------------|---|---|-------------------------------|---|
| | | | | 力。 | | | |
| 十一 11/04- 11/08 | 第 2 章數位時代 2-3 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。 |
| 十一 11/04- 11/08 | 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 11/11- 11/15 | 第 2 章數位時代 2-3 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。 |
| 十二 11/11- 11/15 | 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。 |
| 十三 11/18- 11/22 | 第2章數位時代 2-4 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，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 十三 11/18- 11/22 | 第2章節奏派對燈 活動：活動概述 2-1 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。 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 | 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。 |

| | | | | | | | |
|-----------------------|--|---|--|---|---|--|--|
| | | | | <p>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> | | | |
| 十四 11/25- 11/29 | <p>第 2 章數位時代</p> <p>2-4 影像數位化</p> <p>【第二次評量週】</p> | 1 | <p>1. 學習影像檔案的編修。</p> <p>2. 認識HSV彩色模型。</p> | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> | <p>資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p> <p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p> | <p>1. 上機實作</p> <p>2. 作業成品</p> <p>3. 紙筆測驗</p> | <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 十四 11/25- 11/29 | <p>第 2 章節奏派對燈</p> <p>活動：界定問題</p> <p>2-2 放大電路設計</p> <p>【第二次評量週】</p> | 1 | <p>1. 了解放大電路的運作原理。</p> <p>2. 認識電晶體。</p> <p>3. 電路圖判讀。</p> | <p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>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 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> | <p>生 P-IV-7 產品的設計與發展。</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究。</p> | <p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 教師提問</p> <p>3. 實作</p> | <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |

| | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|--|--|--|-------------------------------|---|
| 十五 12/02- 12/06 | 第 2 章數位時代 2-4 影像數位化 | 1 | 1. 筆刷功能。 2. 套用濾鏡。 3. 圖像繪製。 4. 物件對齊。 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。 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。 |
| 十五 12/02- 12/06 | 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。 |
| 十六 12/09- 12/13 | 第 3 章系統平臺 3-1 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 | 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 |

| | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------|---|--|---|---|-----------------------------|--|
| | | | | | 理。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 | | 重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 十六 12/09- 12/13 | 第 2 章節奏派對燈 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。 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 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 十七 12/16- 12/20 | 第 3 章系統平臺 3-1 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. 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。 |
| 十七 12/16- 12/20 | 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。 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 12/23- 12/27 | 第3章系統平臺 3-1 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。 | 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。 |
| 十八 12/23- | 第2章節奏派對燈 | 1 | 1. 組裝並測試作 品。 | 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。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 | 【安全教 育】 |

| | | | | | | | |
|----------------------|---|---|-------------------------------|--|---|-----------------------------|---|
| 12/27 | 活動：設計製作 | | 2. 修正作品直到運作正常。 | 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 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。 | 3. 實作 | 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 十九 12/30- 1/03 | 第 3 章系統平臺 3-1 認識系統平臺 3-2 新興系統平臺 | 1 | 1. 電腦系統維護實作。 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。 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。 |
| 十九 12/30- 1/03 | 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 1/06- 1/10 | 第 3 章系統平臺 3-2 新興系統平臺 | 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。 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 | 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 |

| | | | | | | | |
|---------------------|---|---|------------------------------------|--|---|---------------------------------|---|
| | | | | | 人類生活之影響。 | | 得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 廿 1/06- 1/10 | 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。 |
| 廿一 1/13- 1/17 | 第3章系統平臺 3-2 新興系統平臺 科技廣角 【第三次評量週】 | 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。 |
| 廿一 1/13- 1/17 | 第2章節奏派對燈 活動：活動檢討 【第三次評量週】 | 1 | 1. 上臺發表作品故事與特色。 2. 觀摩他人作品。 | 設 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 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 |

| | | | | | | | |
|---------------------|--|---|--|---|--|-------------------------------|--|
| | | | | <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | | | 通。 |
| 廿二 1/20- 1/24 | <p>學期課程回顧 學期課程回顧</p> <p>【1/20(一)課程結束】</p> | 1 | 1. 學期課程回顧。 | <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> | <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p> <p>資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。</p> <p>資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。</p> <p>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p> <p>資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p> <p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p> <p>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p> | <p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p> | <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 廿二 1/20- 1/24 | <p>第 2 章節奏派對燈</p> <p>2 科技廣角</p> <p>學期課程回顧</p> <p>【1/20(一)課程結束】</p> | 1 | <p>1. 了解產業機器人帶來的影響，思考因應方式。</p> <p>2. 學期課程回顧。</p> | <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> | <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究。</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展。</p> <p>生 A-IV-6 新興科技的應用。</p> | 課堂討論 | <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。</p> |

臺南市立中山國民中學 113 學年度第二學期九年級科技領域學習課程(調整)計畫(□普通班/□特教班/■藝才班/□體育班)

| 教材版本 | 康軒 | 實施年級 (班級/組別) | 九年級 | 教學節數 | 每週(2)節，本學期共(38)節。 | | |
|-----------------|--|-----------------|-------------------|--------------------------|------------------------|----------------|--------------|
| 課程目標 | 第六冊第一篇 資訊科技篇 1. 學習影音專案創作，並理解視訊規格的意義。 2. 認識網路技術的運作原理與應用服務。 3. 學習資料前處理及分析方法。 4. 認識資料轉換的概念與相關技術。 5. Python初探。 第六冊第二篇 生活科技篇 1. 認識PWM技術。 2. 了解產品設計流程。 3. 學習電控模組應用。 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 | 科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。 科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。 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 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 一 2/3-2/7 | 第1章多媒體專題—畢經之路 | 1 | 1. 說明影視科技對於日常生活的影 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與 | 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 | 1. 課堂討論 | 【科技教育】 |

| | | | | | | |
|---------------|-------------------|--|--|---|---------------------------|--|
| <p>2/5 開學</p> | <p>1-1 影片基礎剪輯</p> | | <p>響。 2. 蒐集影片剪輯用的素材。 3. 了解影片規格的意義。</p> | <p>運算原理。 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。</p> | <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p> | <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2 了解動手實作的重要性。 【資訊教育】 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E8 認識基本的數位資源整理方法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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</p> |
|---------------|-------------------|--|--|---|---------------------------|--|

| | | | | | | | |
|------------------------|-------------------------------|---|--|---|---|---------|---|
| | | | | | | | 該詞彙與他人進行溝通。 |
| 一 2/3-2/7 2/5 開學 | 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。 |
| 二 2/10- 2/14 | 第 1 章多媒體專題—畢經之路 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。 2. 蒐集影片剪輯用的素材。 3. 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。 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 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 課堂討論 | 【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2 了解動手實作的重要性。 |

| | | | | | | | |
|--------------------|--------------------|---|--|--|---|---------|---|
| | | | | 資訊科技之興趣，不受性別限制。 | | | <p>【資訊教育】 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E8 認識基本的數位資源整理方法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 二 2/10- 2/14 | 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 | 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 | 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 | 1. 課堂討論 | <p>【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p> |

| | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|---|---|--|---|--|
| | | | <p>申的相關問題。</p> <p>的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>探究。</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展。</p> | | <p>涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| <p>三 2/17- 2/21</p> | <p>第1章多媒體專題—畢經之路 1-1 影片基礎剪輯</p> | 1 | <p>1. 了解影片規格的意義。</p> <p>2. 認識Shotcut軟體的操作環境。</p> | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 c-IV-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，不受性別限制。</p> | <p>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p> | <p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E8 認識基本的數位資</p> |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|----------|--|--|--|----------------|--|
| | | | | | | | <p>源整理方法。</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| <p>三 2/17- 2/21</p> | <p>緒論-展望科技 緒論-展望科技</p> | <p>1</p> | <p>1. 探討科技可能衍生的相關問題。</p> <p>2. 了解科技相關法律。</p> | <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>生 P-IV-7 產品的設計與發展。</p> <p>生 A-IV-6 新興科技的應用。</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究。</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展。</p> | <p>1. 課堂討論</p> | <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p> <p>涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的</p> |

| | | | | | | | |
|--------------------|-----------------------------|---|--------------|---|--------------------|--------------------|--|
| | | | | | | | 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 2/24- 2/28 | 第1章多媒體專題—畢經之路 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。 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. 上機實作 | 【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2 了解動手實作的重要性。 【資訊教育】 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E8 認識基本的數位資源整理方法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E13 具備學習資訊科 |

| | | | | | | | |
|---------------------------|---|---|--|--|--|--|---|
| | | | | | | | <p>技的興趣。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| <p>四</p> <p>2/24-2/28</p> | <p>第 1 章畢業紀念品</p> <p>活動：活動概述</p> <p>1-2 紀念品設計</p> | 1 | <p>1. 複習零件加工與組合的觀念。</p> <p>2. 小組討論、發想紀念品功能。</p> <p>3. 學習產品設計流程。</p> <p>4. 學習模組化概念。</p> | <p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>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-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>生 P-IV-7 產品的設計與發展。</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p> | <p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</p> <p>3. 紙筆測驗</p> | <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| <p>五</p> <p>3/03-3/07</p> | <p>第 1 章多媒體專題—畢經之路</p> <p>1-1 影片基礎剪輯</p> | 1 | <p>1. 學習影片剪輯技巧。</p> <p>2. 完成影片基礎剪輯。</p> | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> | <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p> | <p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> | <p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方</p> |

| | | | | | | | |
|---|---------|---|-----------|---|----------------|---------|---|
| | | | | <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> | | | <p>式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 五 | 第1章畢業紀念 | 1 | 1. 學習模組化概 | 設 k-IV-2 能了解科技 | 生 P-IV-7 產品的設計 | 1. 課堂討論 | 【生涯規劃 |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|---|----------|--|---|---|--|---|
| <p>3/03- 3/07</p> | <p>品 1-2 紀念品設計 1-1 模組化的產品設計</p> | | <p>念。 2. 了解PWM原理。</p> | <p>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。</p> | <p>與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p> | <p>2. 教師提問 3. 紙筆測驗 4. 實作表現</p> | <p>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。</p> |
| <p>六 3/10- 3/14</p> | <p>第1章多媒體專題—畢經之路 1-2 影片進階後製 科技廣角</p> | <p>1</p> | <p>1. 學習影片後製技巧。 2. 完成影片進階後製。 3. 科技廣角：動畫。</p> | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 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。</p> | <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p> | <p>1. 課堂討論 2. 上機實作</p> | <p>【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2 了解動手實作的重要性。 【資訊教育】 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E8 認識基本的數位資</p> |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|---|---|--|--|--|-------------------------------|--|
| | | | | | | | <p>源整理方法。</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| <p>六 3/10- 3/14</p> | <p>第1章畢業紀念品 1-2 紀念品設計</p> <p>活動：蒐集資料、發展方案</p> | 1 | <p>1. 體驗產品設計流程「考慮現況、分析」步驟。</p> <p>2. 體驗產品設計流程「定義、構想、選擇」步驟。</p> <p>3. 透過分組討論聚焦，發展共同架構，再延伸為個人設計。</p> | <p>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。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>生 P-IV-7 產品的設計與發展。</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p> | <p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p> | <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他</p> |

| | | | | | | | |
|--------------------|-------------------------------------|---|--|---|---|-----------------------------|---|
| | | | | | | | 人進行溝通。 |
| 七 3/17- 3/21 | 第2章網路世界 2-1 認識網路 【第一次評量週】 | 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。 |
| 七 3/17- 3/21 | 第1章畢業紀念品 活動：發展方案 【第一次評量週】 | 1 | 1. 透過分組討論聚焦，發展共同架構，再延伸為個人設計。 2. 製作畢業紀念品，體驗產品設計流程「實現」步驟。 | 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。 |
| 八 3/24- 3/28 | 第2章網路世界 2-1 認識網路 | 1 | 1. 認識IP。 2. 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。 |
| 八 | 第1章畢業紀念 | 1 | 1. 依據規畫進行畢 | 設 s-IV-1 能繪製可正 | 生 P-IV-7 產品的設計 | 1. 活動紀錄 | 【生涯規劃 |

| | | | | | | | |
|--------------------|-------------------------|---|-----------------------------|---|---|-----------------------------|---|
| 3/24- 3/28 | 品 活動：設計製作 | | 業紀念品設計製作。 | 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。 | 與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 | 2. 作品表現 3. 實作 | 【教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 |
| 九 3/31- 4/04 | 第 2 章網路世界 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。 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通。 |
| 九 3/31- 4/04 | 第 1 章畢業紀念品 活動：設計製作 | 1 | 1. 依據規畫進行畢業紀念品設計製作。 | 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。 |
| 十 4/07- 4/11 | 第 2 章網路世界 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 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 4/07- 4/11 | 第1章畢業紀念 品 活動：設計製 作、測試修正 1-3 測試正 | 1 | 1. 依據規畫進行畢業紀念品設計製作。 2. 體驗產品設計流程「評鑑」步驟： (1)調整、修正畢業紀念品。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-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。 |
| 十一 4/14- 4/18 | 第2章網路世界 2-2 無線網路技術 【第二次評量週】 | 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 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。 【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。 |
| 十一 4/14- 4/18 | 第1章畢業紀念品 活動：測試修正、發表分享、問題討論 【第二次評量週】 | 1 | 體驗產品設計流程「評鑑」步驟： (1)作品發表、互評。 (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。 |
| 十二 4/21- 4/25 | 第3章進階資料處理 3-1 資料整理與整合 (4/21~4/24 全中運) | 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通。 |
| 十二 4/21- 4/25 | 第2章互動幻彩燈 活動：活動概述 2-1 嵌入式系統 (4/21~4/24 全中運) | 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 | 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 |

| | | | | | | | |
|---------------------|---|---|---|--|--|--|---|
| | | | | 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。 | | | 人進行溝通。 |
| 十三 4/28- 5/02 | 第 3 章進階資料處理 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 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 十三 4/28- 5/02 | 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。 |
| 十四 5/05- 5/09 | 第 3 章進階資料處理 3-2 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。 |
| 十四 5/05- 5/09 | 第2章互動幻彩燈 活動：蒐集資料 2-2ATtiny85 實作 2-3 測試修正 | 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。 |
| 十五 5/12- 5/16 | 第3章進階資料處理 3-2 資料轉換 【暫定 5/17、5/18 會考】 | 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。 |

| | | | | | | | |
|---------------------|--|---|--|---|---|--|---|
| 十五 5/12- 5/16 | 第2章互動幻彩燈 活動：發展方案 【暫定 5/17、 5/18 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。 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。 |
| 十六 5/19- 5/23 | 邁向高中資訊科技：Python 初探 Python 初探 | 1 | 1. 認識Python。 2. 認識Python編輯環境—Colab。 3. 挑戰1—自我介紹。 | 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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 十六 5/19- 5/23 | 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 | 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 |

| | | | | | | | |
|---------------------|---------------------------------|---|-------------------------------|--|---|--|---|
| | | | | 擇、分析與運用科技產品的基本知識。 | | | 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。 |
| 十七 5/26- 5/30 | 邁向高中資訊科技：Python 初探 Python 初探 | 1 | 1. 挑戰2－計算BMI值。 | 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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 十七 5/26- 5/30 | 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 | 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。 |

| | | | | | | | |
|---------------------|---------------------------------------|---|-------------------------------|---|---|--|---|
| | | | | 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。 | | | |
| 十八 6/02- 6/06 | 邁向高中資訊科技：Python 初探 Python 初探 | 1 | 1. 挑戰3—投球成績回饋。 | 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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 十八 6/02- 6/06 | 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。 |
| 十九 6/09- | 邁向高中資訊科技：Python 初探 | 1 | 1. 挑戰4—正多邊形小畫家。 | 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 | 1. 課堂討論 2. 上機實作 | 【閱讀素養教育】 |

| | | | | | | | |
|---------------------|----------------------------|---|-----------------------------------|--|--|-------------------------------|--|
| 6/13 | Python 初探 | | | <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> | <p>資 P-IV-2 結構化程式設計。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p> | <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p> | <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 十九 6/09- 6/13 | 第 2 章互動幻彩燈 活動：測試修正、活動檢討 | 1 | <p>1. 發表作品。</p> <p>2. 觀摩他人作品。</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-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> | <p>生 P-IV-7 產品的設計與發展。</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p> <p>生 A-IV-6 新興科技的應用。</p> | <p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p> | <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |

◎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。