

貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

114 學年度嘉義縣忠和國民中學九年級第一二學期教學計畫表 設計者：科技 領域 (表十一之一)

一、領域/科目：☐語文(☐國語文☐英語文☐本土語文/臺灣手語/新住民語文) ☐數學
☐自然科學(☐理化☐生物☐地球科學) ☐社會(☐歷史☐地理☐公民與社會)
☐健康與體育(☐健康教育☐體育) ☐藝術(☐音樂☐視覺藝術☐表演藝術)
☒科技(☒資訊科技☐生活科技) ☐綜合活動(☐家政☐童軍☐輔導)

二、教材版本：康軒版第五、六冊

三、本領域每週學習節數：1 節

四、本學期課程內涵：

第一學期：

教學進度	單元名稱	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃
			學習表現	學習內容					
第 1 週	第 1 章 App 製作專題－體溫紀錄系統 1-1 體溫上傳 app	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。	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。	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.製作雲端表單與試算表。 2.完成體溫上傳 app 的畫面編排。	1.說明新冠疫情與量測體溫間的關係 2.方便同學上傳體溫資源，並快速掌握全班的體溫狀況。 3.製作體溫紀錄系統所需使用的表單與試算表。 4.以「Google 表單上傳資料」操作不便為改善目標，自製方便輸入資料的 app。 5.要利用 Google 表單，簡化程式設計的複雜度。 6.學會建立專案，完成畫面編排。	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 2 週	第 1 章 App 製作專題－體溫紀錄系統 1-1 體溫上傳 app	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。	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-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.認識網路元件及其功能。 2.使用網路元件傳送資料至網頁。	1.說明網路元件如何傳送、讀取資料。 2.學會取得連結用的網址。 3.學會加入網路元件，並完成網路元件的網址設定。	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 3 週	第 1 章 App 製作專題－體溫紀錄系統 1-1 體溫上傳 app	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。	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。	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.完成體溫上傳 app。	1.為了簡化操作，當使用者上傳體溫資料時，利用程式自動判斷是否發燒。 2.利用控制類的方塊，增加發燒欄位的上傳內容。 3.為了方便操作，將文字輸入盒的內容自動清空（初始化），以利下次輸入。 4.學會完成體溫上傳 app，並以第三方 app 進行測試。	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 4 週	第 1 章 App 製作專題－體溫紀錄系統 1-2 體溫查詢 app	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。	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。	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.認識清單顯示器、日期選擇器元件。 2.完成體溫查詢 app 的畫面編排。	1.以「Google 試算表讀取資料」的操作不便為改善目標，自製方便讀取資料的 app。 2.說明「網路瀏覽器」、「網路元件」讀取網頁的差異。 3.介紹新元件： (1)清單顯示器：用來顯示清單內容。 (2)日期選擇器：用於選擇「年、月、日」。 4.引導學生建立專案，完成畫面編排。	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 5 週	第 1 章 App 製作專題－體溫紀錄系統 1-2 體溫查詢 app	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。	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-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-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.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。	1.學會取得要讀取的試算表網址。 2.說明如何在 AI2 中以清單顯示器呈現 CSV 資料。 3.完成網路元件的網址設定。 4.說明體溫查詢系統中，要根據查詢日期篩選資料。 5.說明如何建立 AI2 中的清單，以及了解清單操作方式。	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 6 週	第 1 章 App 製作專題－體溫紀錄系統 1-2 體溫查詢 app	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。	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	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	1.學習計次迴圈的使用方式。 2.依據查詢日期篩選資料。	1.說明計次迴圈的使用方式。 2.引導學生依據查詢日期篩選資料，並以清單顯示器元件將結果呈現於 app 中。	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	

		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。	思維，並進行有效的表達。	紹。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。				與他人進行溝通。	
第 7 週	第 1 章 App 製作專題—體溫紀錄系統 1-2 體溫查詢 app 【第一次段考週】	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-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。	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-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-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.了解如何取得二維清單中的資料。 2.完成訂單查詢 app。	1.說明二維清單的觀念，了解如何透過索引值取得清單內容。 2.引導學生利用「選擇清單…中索引值為…」方塊，取得二維清單內容。 3.完成體溫查詢 app，並以第三方模擬器測試。	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。	
第 8 週	第 1 章 App 製作專題—體溫紀錄系統 科技廣角	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-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。	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-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 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 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。	1.科技廣角：人工智慧。	1.介紹人工智慧的意義與應用。 2.體驗人工智慧網站功能。	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。	
第 9 週	第 2 章數位時代 2-1 數位化概念	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-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。	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. 了解何謂數位化。 2. 認識二進位數字系統。	1. 說明何謂數位化。 2. 介紹二進位數字系統。 3. 說明二進位數字與十進位數字的轉換。 4. 介紹電腦常見的資料儲存單位。	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 10 週	第 1 章數位時代 2-2 資料數位化	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	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. 認識正整數數位化。 2. 認識文字數位化。	1. 說明正整數數位化後的儲存方式。 2. 介紹文字數位化的編碼系統： (1)ASCII 編碼系統。	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，	

		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。				(2)Big-5 code。 (3)Unicode。		並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第 11 週	第 2 章數位時代 2-3 聲音數位化	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。	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. 認識聲音三要素。 2. 學習聲音的取樣與量化。	1. 說明影響聲音的三要素：響度、音調、音色。 2. 介紹聲音的取樣原理。 3. 說明聲音的量化原理。 4. 介紹常見的聲音格式。	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 12 週	第 2 章數位時代 2-3 聲音數位化	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。	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。	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. 學習聲音檔案的編修。	1. 介紹常見音樂編輯軟體的功能。 2. 利用 Audacity 完成任務。	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 13 週	第 2 章數位時代 2-4 影像數位化	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-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。	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. 認識數位影像：點陣圖、向量圖。 2. 學習影像的取樣與量化。	1. 介紹點陣圖與向量圖的差異。 2. 介紹影像的取樣原理。 3. 說明影像的量化與色彩的關係。 4. 介紹常見的影像格式。	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 14 週	第 2 章數位時代 2-4 影像數位化 【第二次段考週】	科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 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。	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. 學習影像檔案的編修。 2. 認識 HSV 彩色模型。	1. 介紹常見影像編輯軟體的功能。 2. 介紹 PhotoCap 的基本操作。 3. 說明影像的編輯時機。 4. 實作：編輯與裁切影像。 5. 說明 HSV 彩色模型。 6. 實作：調整影像顏色、飽	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	

						和度。		溝通。	
第 15 週	第 2 章數位時代 2-4 影像數位化	科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 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。	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.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。	1.說明如何利用仿製筆刷進行修圖。 2.介紹影像濾鏡功能。 3.實作：完成修圖並匯出成品。 4.介紹 Inkscape 基本操作。 5.說明繪製幾何圖形方式。 6.說明物件對齊、路徑修改等方式。 7.實作：完成圖像繪製任務並匯出成品。	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 16 週	第 3 章系統平臺 3-1 認識系統平臺	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-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。	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. 了解系統平臺分類。 2. 認識系統平臺硬體組成。	1. 說明生活中的許多常見的裝置，如：電腦、手機都屬於系統平臺，各種裝置因為安裝不同作業系統，所以有些功能會互不相通。 2. 說明系統平臺的組成要素包含：硬體、作業系統、應用軟體。 3. 介紹生活中常見的系統平臺類別。 4. 說明電腦硬體五大單元的功能。 5. 介紹記憶單元的類別與相互關係。 6. 說明記憶單元之間的差別。	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 17 週	第 3 章系統平臺 3-1 認識系統平臺	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。	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. 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。	1. 說明電腦運作需要使用「半導體」來傳遞電子訊號，而半導體的改變帶動 CPU 成長，直接影響到電腦的發展。 2. 介紹各代電腦中組成 CPU 的電子元件 3.說明在使用應用軟體時，是藉由作業系統向硬體發出指令需求。 4. 介紹系統軟體的分類與主要功能。 5. 作業系統與五大單元的控制單元區別	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 18 週	第 3 章系統平臺 3-1 認識系統平臺	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-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。	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. 認識常見的個人電腦作業系統。 2. 了解作業系統發展趨勢。	1. 不同類型的裝置通常會使用不同的作業系統，如何伺服器、個人電腦、智慧型手機、智慧型手錶所使用的作業系統都有差異。 2. 介紹個人電腦常見的作業系統類別： (1)Windows。 (2)macOS。 (3)Linux。 3. 說明作業系統發展趨勢： (1)從命令行介面轉變為圖形使用者介面。 (2)作業系統軟體的位元數提高。 (3)融入人工智慧：如 siri、Cortana 等智慧助理。	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，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第 19 週	第 3 章系統平臺 3-1 認識系統平臺 3-2 新興系統平臺	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-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。	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. 電腦系統維護實作。 2. 認識可攜式系統平臺。	1. 說明電腦出現故障問題、效能低下的狀況時，可能是硬體資源不足、作業系統有漏洞等問題，為維持系統平臺的穩定，建議可定期維護系統平臺。 2. 引導學生實際操作電腦系統維護 3. 介紹可攜式系統平臺	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 20 週	第 3 章系統平臺 3-2 新興系統平臺	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。	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. 認識雲端系統平臺。	1. 說明雲端系統平臺興起原因。 2. 介紹雲端運算平臺的三種分類。	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 21 週	第 3 章系統平臺 3-2 新興系統平臺	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。	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	1. 認識嵌入式系統平臺。 2. 科技廣	1. 說明嵌入式系統意指將系統平臺「嵌入」至各項裝置、家電中。 2. 說明大部分嵌入式系統裝	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	

	科技廣角 【第三次段 考週】	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。		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。	角：科技的影響與衝擊。	置。 3. 提問學生除了課本中的範例外，生活中還有哪些物件屬於嵌入式系統？ 4. 介紹 Arduino。 5. 引導學生思考科技帶來的影響有哪些？		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。	
--	----------------------	--	--	---	-------------	--	--	-----------------------------	--

第二學期：

教學進度	單元名稱	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整規劃
			學習表現	學習內容					
第 1 週	第 1 章多媒體專題—畢經之路 1-1 影片基礎剪輯	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-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 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。	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 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.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。	1.說明媒體傳播的型態。 2.說明將製作與「畢業」主題相關的專題影片。 3.蒐集國中生活相關照片、影片，以進行影片剪輯實作。 4.說明影片製作過程中，資訊科技扮演了至關重要的角色 5.說明常見的影片播放問題成因與解法。 6.說明影片規格中各項數值所代表的意義。 (1)解析度。 (2)每秒影格數。 (3)掃描方式。	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。 【資訊教育】 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 【閱讀素養教育】 閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第 2 週	第 1 章多媒體專題—畢經之路 1-1 影片基礎剪輯	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。	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-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 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.了解影片規格的意義。 2.認識 Shotcut 軟體的操作環境。	1.了解影片容器格式、影像編碼標準。 2.引導學生完成安裝 Shotcut 剪輯軟體。 3.說明 Shotcut 剪輯軟體的操作環境。	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。 【資訊教育】 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。	
第 3 週									
第 4 週	第 1 章多媒體專題—畢經之路 1-1 影片基礎剪輯	科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 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。	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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.學習影片剪輯技巧。	1.介紹 Shotcut 軟體的操作方式。 (1)建立專案。 (2)匯入素材。 (3)素材連結方式。 (4)分割、串接影片。 (5)連動功能。 (6)製作照片輪播影片。	1.課堂討論 2.上機實作	【科技教育】 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。	

			備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。						
第 5 週	第 1 章多媒體專題—畢經之路 1-1 影片基礎剪輯	科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 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。	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.學習影片剪輯技巧。 2.完成影片基礎剪輯。	1.介紹 Shotcut 軟體的操作方式。 (1)建立專案。 (2)匯入素材。 (3)素材連結方式。 (4)分割、串接影片。 (5)連動功能。 (6)製作照片輪播影片。	1.課堂討論 2.上機實作	【科技教育】 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。 【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	第 1 章多媒體專題—畢經之路 1-2 影片進階後製 科技廣角 【第一次段考週】	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-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 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。	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.學習影片後製技巧。 2.完成影片進階後製。 3.科技廣角：動畫。	1.介紹 Shotcut 軟體後製的操作方式。 (1)濾鏡套用製作。 (2)以多重軌道製作子母畫面。 (3)加入字幕或字卡。 (4)新增配樂。 2.匯出影片。 3.引導學生匯出影片成果，並統一將檔案上傳至老師指定的位置。 4.介紹製作動畫的技術及分類。	1.課堂討論 2.上機實作	【科技教育】 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。 【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	第 2 章網路世界 2-1 認識網路 【第一次段考週】	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。	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.認識網路的基本架構。	1.說明網路的發展歷程。 2.介紹網路的架構。 3.說明 TCP/IP 通訊協定。	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 8 週	第 2 章網路世界	科-J-B2 理解資訊與科技的基	運 t-IV-1 能了解資訊系統的	資 S-IV-3 網路技術的概念與	1.認識 IP。 2.認識網域名	1. 說明 TCP/IP 通訊協定。 2.說明 IPv4、網路位址轉址、	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科	

	2-1 認識網路	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。	基本組成架構與運算原理。	介紹。	稱。	IPv6。 3.介紹網域名稱所代表的意義。	2. 紙筆測驗	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	第 2 章網路世界 2-1 認識網路	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-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。	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.認識常見的網路服務。	1.認識全球資訊網的服務範疇。 2.介紹電子郵件與即時通訊的應用與服務。 3.說明即時通訊與電子郵件的使用時機與優缺點比較。 4.介紹常見的社群平臺與隨選視訊服務。 5.介紹物聯網，並利用「紫豹在哪裡」的物聯網服務平臺，查詢當日的細懸浮微粒等級。	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 10 週	第 2 章網路世界 2-2 無線網路技術	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。	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.認識藍牙、Wi-Fi 與行動網路等無線網路技術。	1.說明常見的無線網路有藍牙、Wi-Fi、行動網路等。 2.介紹藍牙使用場域、特色。 3.說明藍牙的命名由來。 4.介紹藍牙接收器。	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	第 2 章網路世界 2-2 無線網路技術	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。	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.認識藍牙、Wi-Fi 與行動網路等無線網路技術。	1.說明 Wi-Fi 的版本及其選購方式。 2.行動網路的概念介紹。 3.介紹 5G 行動網路的應用。	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 12 週	第 3 章進階資料處理 3-1 資料整理與整合	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-B1 具備運	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. 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	1.介紹大數據的特性（5V）。 2.以日常生活的案例，說明大數據的應用及其優點。 3.說明資料是指未經處理的內容，資訊則是經過系統分析處理的內容。 4.介紹資料處理流程。	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。	

		用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。			處理流程。	5.說明資料前處理個步驟的功用、方法及案例。			
第 13 週	第 3 章進階資料處理 3-1 資料整理與整合 【第二次段考週】	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。	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. 資料處理實作：試卷分析。	1.學會下載指定的試算表檔案。 2.介紹 CSV、XML 格式，說明不同格式間的差別。 3.說明 Google 試算表函式功能，介紹「COUNTIF」函式。 4.引導學生完成資料分析，並設定試算表的條件格式規則，以呈現出難題數據。	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 14 週	第 3 章進階資料處理 3-2 資料轉換 【第二次段考週】	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-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。	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. 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。	1.介紹資料轉換分為「檔案格式轉換」及「資料內容轉換」。 2.說明「開放文件格式」的優點及發展歷程。 3.學會在「政府資料開放平臺」上搜尋所需資料。 4.介紹資料加密的目的與概念。 5.說明凱撒密碼的加密方式。 6.引導學生利用附件完成手腦並用。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第 15 週	第 3 章進階資料處理 3-2 資料轉換 【暫定 5/16、5/17 會考】	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。	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. 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。	1.說明維吉尼亞密碼的加密方式。 2.引導學生利用附件，解開以維吉尼亞密碼加密的文字。 3.介紹文字、語音轉換技術與應用。 4.引導學生實際體驗 Google 翻譯、文件所提供的文字語音轉換服務。 5.介紹資料壓縮的目的與壓縮方式。	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。	

		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。				6.介紹霍夫曼編碼。			
第 16 週	邁向高中資訊科技：Python 初探	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。	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.認識 Python。 2.認識 Python 編輯環境－Colab。 3.挑戰 1－自我介紹。	1.說明文字型程式語言 Python 的用途。 2.介紹 Python 編輯環境 Colab 使用方式。 3.介紹 Python 語法： (1)文字輸出：printf。 (2)文字輸入：input。 (3)=：一個等號代表指派的意思。 4.完成挑戰 1。	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 17 週	邁向高中資訊科技：Python 初探	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。	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.挑戰 2－計算 BMI 值。	1.介紹 Python 語法： (1)算術運算子：+、-、*、/、%、//、**。 (2)資料型態：int、float、str、bool。 (3)資料型態轉換：int()、float()、str()、bool()。 2.完成挑戰 2。	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 18 週	邁向高中資	科-J-A1 具備良	運 t-IV-3 能設	資 P-IV-1 程式	1.挑戰 3－投	1.介紹 Python 語法：	1. 課堂討	【閱讀素養教育】	

	訊科技：Python 初探	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。	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。	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。	球成績回饋。	(1)關係運算子：==、!=、>、<、>=、<=。 (2)選擇結構：if、if...else、if...elif...else。 2.完成挑戰 3。	論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第 19 週	邁向高中資訊科技：Python 初探 【畢業典禮】	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。	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.挑戰 4—正多邊形小畫家。	1.介紹 Python 語法： (1)繪圖模組：Turtle。 在 Python Colab 中則為 ColabTurtle。 (2)重複結構：for...in...。 2.完成挑戰 4。	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。	

註 1：請分別列出七、八、九年級第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會及科技等領域）之教學計畫表。

註 2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題