

貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

114 學年度嘉義縣梅山國民中學九年級第一二學期教學計畫表 設計者：何怡樺（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 3、4 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 (學習引導內容及實施方式)	評量方式	議題融入	跨領域統 整規劃 (無則免 填)
			學習表現	學習內容					
第 1 週	CH1 App 製作專題	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 a-IV-3	資 P-IV-5 資 S-IV-4 資 T-IV-2	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. 說明 1-1 節任務 1 目 標 3. 引導學生製作體溫紀 錄系統所需使用的表單 與試算表。 4. 說明 1-1 節任務 2 目 標：以「Google 表單上 傳資料」自製 app。 5. 引導學生建立專案， 完成畫面編排。	課堂問答 實作評量		
第 2 週	CH1 App 製作專題	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 a-IV-3	資 P-IV-5 資 S-IV-4 資 T-IV-2	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. 引導學生取得連結用 的網址。 3. 引導學生加入網路元 件，並完成網路元件的 網址設定。	課堂問答 實作評量	【交通安全】 以智慧紅綠燈 APP(本校往年 得獎作品)為 例，說明現代 智慧交通的演 變與軟硬體能 作的變化。	

第 3 週	CH1 App 製作專題	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 a-IV-3	資 P-IV-5 資 S-IV-4 資 T-IV-2	1. 完成體溫 上傳 app。	1. 利用程式自動判斷是 否發燒。 2. 引導學生完成體溫上 傳 app，並以第三方 app 進行測試。	課堂問答 實作評量		
第 4 週	CH1 App 製作專題	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 a-IV-3	資 P-IV-5 資 S-IV-4 資 T-IV-2	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. 說明 1-2 節任務目 標：以「Google 試算表 讀取資料」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. 介紹元件 4. 引導學生建立專案， 完成畫面編排。	課堂問答 實作評量		
第 5 週	CH1 App 製作專題	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 a-IV-3	資 P-IV-3 資 P-IV-5 資 D-IV-3 資 T-IV-2	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. 引導學生取得要讀取 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. 引導學生完成網路元 件的網址設定。	課堂問答 實作評量		
第 6 週	CH1 App 製作專題	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 a-IV-3	資 P-IV-3 資 P-IV-5 資 D-IV-3 資 T-IV-2	1. 學習計次 迴圈的使用 方法。 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。	課堂問答 實作評量		
第 7 週	CH1 App 製作專題	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1	資 P-IV-3 資 P-IV-5 資 D-IV-3 資 T-IV-2	1. 了解如何 取得二維清 單中的資 料。	1. 說明二維清單的觀念 2. 引導學生取得二維清 單內容。 3. 引導學生完成體溫查 詢 app，並以第三方模擬	課堂問答 實作評量		

			運 a-IV-3		2. 完成訂單查詢 app。	器測試。			
第 8 週	CH1 App 製作專題	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1	運 t-IV-1 運 t-IV-2 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 a-IV-3	資 S-IV-3 資 S-IV-4 資 D-IV-3 資 H-IV-6	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。	課堂問答 實作評量		
第 9 週	CH2 數位時代	科-J-A2 科-J-B1 科-J-B2	運 t-IV-1 運 p-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2	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。	課堂問答 實作評量		
第 10 週	CH2 數位時代	科-J-A2 科-J-B1 科-J-B2	運 t-IV-1 運 p-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2	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 (2)Big-5 (3)Unicode。	課堂問答 實作評量		
第 11 週	CH2 數位時代	科-J-A2 科-J-B1 科-J-B2	運 t-IV-1 運 p-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2	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。	課堂問答 實作評量		
第 12 週	CH2 數位時代	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 p-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2	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。	課堂問答 實作評量		

		科-J-B1							
第 13 週	CH2 數位時代	科-J-A2 科-J-B1 科-J-B2	運 t-IV-1 運 p-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2	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。	課堂問答 實作評量		
第 14 週	CH2 數位時代	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2 科-J-B3	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 p-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2	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、飽和度。	課堂問答 實作評量		
第 15 週	CH2 數位時代	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2 科-J-B3	運 t-IV-3 運 p-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2	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. 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。	課堂問答 實作評量		

第 16 週	CH3 系統 平臺	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B2	運 t-IV-1	資 S-IV-1 資 S-IV-2 資 H-IV-6	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 見的裝置屬於系統平臺 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。	課堂問答 實作評量		
第 17 週	CH3 系統 平臺	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B2	運 t-IV-1	資 S-IV-1 資 S-IV-2 資 H-IV-6	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. 搭配圖說明我們在使用 應用軟體時，是藉由 作業系統向硬體發出指令需求。 2. 介紹系統軟體的分類 與主要功能。 3. 作業系統與五大單元的 控制單元區別： (1)作業系統 (2)控制單元	課堂問答 實作評量		
第 18 週	CH3 系統 平臺	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B2	運 t-IV-1 運 t-IV-2	資 S-IV-1 資 S-IV-2 資 H-IV-6	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 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	課堂問答 實作評量		
第 19 週	CH3 系統 平臺	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B2	運 t-IV-1	資 S-IV-1 資 S-IV-2 資 H-IV-6	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	課堂問答 實作評量		

						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			
第 20 週	CH3 系統平臺	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B2	運 t-IV-1	資 S-IV-1 資 S-IV-2 資 H-IV-6	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	課堂問答 實作評量		
第 21 週	CH3 系統平臺	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B2	運 t-IV-1	資 S-IV-1 資 S-IV-2 資 H-IV-6	1. 認識嵌入式系統平臺。 2. 科技廣角：科技的影響與衝擊。	1. 說明嵌入式系統 2. 介紹 Arduino。	課堂問答 實作評量		

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（無則 免填）
			學習表現	學習內容					
第 1 週	CH1 多媒體專題	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B2 科-J-B3	運 t-IV-1 運 c-IV-3 運 p-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-6 資 T-IV-2	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. 本章將製作與「畢業」主題相關的專題影片， 2. 引導學生蒐集國中生活相關照片、影片，以進行影片剪輯實作。 3. 說明常見的影片播放問題成因與解法。	課堂問答 實作評量		
第 2 週	CH1 多媒體專題	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B2 科-J-B3	運 t-IV-1 運 c-IV-3 運 p-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-6 資 T-IV-2	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。	課堂問答 實作評量		

第 3 週	CH1 多媒體專題	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B2 科-J-B3	運 t-IV-1 運 c-IV-3 運 p-IV-2 運 a-IV-3	資 T-IV-2	1. 學習影片剪輯技巧。	1. 介紹 Shotcut 軟體的操作方式。	課堂問答 實作評量		
第 4 週	CH1 多媒體專題	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B2 科-J-B3	運 t-IV-1 運 c-IV-3 運 p-IV-2 運 a-IV-3	資 T-IV-2	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。	課堂問答 實作評量		
第 5 週	CH1 多媒體專題	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B2 科-J-B3	運 t-IV-1 運 c-IV-3 運 p-IV-2 運 a-IV-3	資 T-IV-2	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。 2. 匯出影片。 3. 檔案上傳。 4. 介製作動畫的技術及分類。	課堂問答 實作評量		
第 6 週	CH2 網路世界	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。	課堂問答 實作評量	【全民國防教育】在網路世界裡會以各種假消息、假廣告混淆視聽。以俄烏戰爭為例，俄羅斯會散布各種攻打的假消息來讓烏克蘭內部混亂，如何判斷消息的正確性。	
第 7 週	CH2 網路世界	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 IP。 2. 認識網域名稱。	1. 說明 IPv4、網路位址轉址、IPv6。 2. 介紹網域名稱所代表的意義。	課堂問答 實作評量		

[illegible]

第 13 週	CH3 進階 資料處理	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1	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. 說明任務目標，引 導學生下載指定的試 算表檔案。 2. 延伸學習：介紹 CSV、XML 格式。 3. 引導學生匯入資 料，並進行資料前處 理。 4. 介紹函式。	課堂問答 實作評量		
第 14 週	CH3 進階 資料處理	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1	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. 說明「開放文件格 式」的優點及發展歷 程。 2. 介紹資料加密的目 的與概念。	課堂問答 實作評量		
第 15 週	CH3 進階 資料處理	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1	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。	1. 說明維吉尼亞密碼 的加密方式。 2. 介紹文字、語音轉 換技術與應 3. 介紹資料壓縮的目 的與壓縮方式。 4. 介紹霍夫曼編碼。	課堂問答 實作評量	【生命教育】 藉由 2 人一 組 PodCast 製作，與聽眾 分享自己生活 中的重要時刻 或自己感受深 刻的事情。	
第 16 週	Python 初 探	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 a-IV-3	資 P-IV-1 資 P-IV-2 資 P-IV-3 資 P-IV-4 資 P-IV-5	1. 認識 Python。 2. Python 編 輯環境— Colab。	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) print。 (2)input。 (3)=	課堂問答 實作評量		

第 17 週	Python 初探	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 a-IV-3	資 P-IV-1 資 P-IV-2 資 P-IV-3 資 P-IV-4 資 P-IV-5	1. 計算 BMI 值。	1. 介紹 Python 語法： (1)算術運算子 (2)資料型態 (3)資料型態轉換 2. 完成挑戰。	課堂問答 實作評量		
第 18 週	Python 初探	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 a-IV-3	資 P-IV-1 資 P-IV-2 資 P-IV-3 資 P-IV-4 資 P-IV-5	1. 投球成績回饋。	1. 介紹 Python 語法： (1)關係運算子 (2)選擇結構 2. 完成挑戰	課堂問答 實作評量		