

## 貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

111 學年度嘉義縣梅山國民中學七年級第一二學期科技領域資訊科技科 教學計畫表 設計者：何怡樺老師

一、教材版本：南一版第 1、2 冊

二、本科目每週學習節數：2 節

三、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 (無則免 填)
			學習表現	學習內容					
第 1-2 週	第一章 第 1 節 1-1 認識資訊安全 1-2 使用電腦與網路的資安防護	科-J-B2 科-J-C3	運 t-IV-1 運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-1 資 H-IV-3	1. 了解資訊安全及其風險，並建立資訊防護之觀念。 2. 認識資訊科技是輔助學習或休閒娛樂所可遇到資訊安全問題。	了解資訊科技發展對生活產生的影響。	態度檢核 上課參與 小組討論		
第 3 週	1-3 個人數位金融安全防護 1-4 智慧型裝置的資安防護	科-J-B2 科-J-C3	運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-1 資 H-IV-3 資 H-IV-6	1. 認識數位金融、行動網路與智慧型手機背後隱藏的資訊安全隱憂，並了解如何防範。 2. 認識監視設備對於生活的正、負影響，特別針對個人隱私等問題。	了解資訊安全的意涵與原則。	上課參與		
第 4 週	第一章 第 2 節 2-1 數位金融安全 2-2 社會秩序與隱私安全	科-J-B2 科-J-C3	運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-1 資 H-IV-3 資 H-IV-6	1. 了解人工智慧背後有哪些資訊安全問題，而應如何防護。 2. 學會對生活中的科技產品有適度使用且	了解資訊安全中的危險因素有那些，及應如何防範。	實作評量	[全民國防教育] 疫情期間一 職有網路謠 言攻擊台灣 防疫或是疫 苗注射是恐 慌造 言論，會	

	2-3 人工智慧 與道德規 範				小心的態 度，以免自 身過於輕率 處事而使暴 露在危險之 中。		成社會慌 亂，帶入網 路事實查核 APP教學， 教學生辨識 網路謠言。	
第 5 週	第二章 第 1 節 1-1 地圖與路 徑 1-2 導航與定 位系統	科-J-B2 科-J-C3	運 t-IV-1 運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-1 資 H-IV-3 資 H-IV-6	1. 學會利用數 位軟體 Google Maps 進行路徑 規劃。 2. 認識什麼是 心智圖，並運 用 5W1H 模式 結合心智圖做 活動練習。	了解資訊安全中的 危險因素有那些， 及應如何防範。	實作評量	
第 6 週	1-3 用 Google Maps 規劃 路徑	科-J-B2 科-J-C3	運 t-IV-1 運 t-IV-2 運 t-IV-4 運 p-IV-3 運 a-IV-3	資 T-IV-1 資 T-IV-2	1. 學會利用數 位軟體 Google Maps 進行路徑 規劃。	了解資訊安全中的 危險因素有那些， 及應如何防範。	實作評量	
第 7 週	(第一次 段考)	(第一次段 考)	(第一次段 考)	(第一次段 考)	(第一次段考)	(第一次段考)	(第一次段 考)	(第一次段 考)
第 8 週	辦理全民運動會調整放假							
第 9 週	第二章 第 2 節 2-1 認識心智 圖	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-3 運 a-IV-3 運 c-IV-3	資 T-IV-1 資 T-IV-2	1. 用 XMind 繪 製心智圖。 2. 先把企劃案 分類及釐清脈 絡順序，此為 從蒐集資料→ 提出構思→執 行製作的過程。	能比較運用資訊科 技處理問題的優缺 點。	實作評量	
第 10 週	2-2 認識 XMind 心 智圖軟體 2-3 活用 XMind 心 智圖軟體	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-C2	科-J-A2 科-J-B1	資 T-IV-1 資 T-IV-2	學會利用 XMind 工具 進行數位科 技繪製 輔助的心 智圖。	能學會運用科技軟 體做規畫解 決生活 任務問題。	實作評量	

第 11 週	2-3 活用 XMind 心 智圖軟體	科-J-A2 科-J-B1	運 t-IV-2 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-3	資 T-IV-1 資 T-IV-2	學 會 利 用 XMind 工 具 體 進 行 運 算 用 助 的 方 式 心 智 圖 繪 製	能 描 述 如 何 解 決 問 題 的 方 法 以 及 使 用 的 策 略。	實作評量		
第 12 週	第 3 節 3-1 簡報內容 規劃	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-C2	運 t-IV-2 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-3	資 T-IV-1 資 T-IV-2	學 會 運 用 數 位 軟 體 規 劃 簡 報 製 作。	能 描 述 如 何 解 決 問 題 的 方 法 以 及 使 用 的 策 略	實作評量		
第 13 週	3-2 運用自由 軟體製作 簡報	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-C2	運 t-IV-4	資 T-IV-1 資 T-IV-2	學 會 運 用 數 位 軟 體 規 劃 簡 報 製 作。	能 利 用 相 關 的 資 訊 科 技 工 具 協 助 解 決 問 題	實作評量		
第 14 週	3-2 運用自由 軟體製作 簡報	科-J-A2	運 t-IV-2 運 t-IV-3 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-3	資 T-IV-1 資 T-IV-2	學 會 運 用 數 位 軟 體 規 劃 簡 報 製 作。	能 利 用 相 關 的 資 訊 科 技 工 具 協 助 解 決 問 題。	實作評量		
第 15 週	(第二次 段考)	(第二次段 考)	(第二次段 考)	(第二次段 考)	(第二次段考)	(第二次段考)	(第二次段 考)	(第二次段 考)	(第二次 段考)
第 16 週	第三章： 第 1 節 1-1 演算簡 介 1-2 程式語 言簡介	科-J-B1	運 t-IV-2 運 t-IV-3 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-3	資 T-IV-1 資 T-IV-2	1. 先針對問題並 進行解析，條件 依據各項條 2. 問題解決的 步驟就是演算 3. 認識演算法 的哪項控制包 含、選重 複結構、及 結構。	會利用資訊科技相 關軟體繪製流程 圖幫助解決問題。	實作評量		
第 17 週	1-3 Scratch 環境介紹	科-J-B1	運 t-IV-1 運 t-IV-4 運 p-IV-4 運 a-IV-3	資 A-IV-1	1. 認識程式語 言的含義、 其低階、高 階、及 其含義。	能了解程式與演 算的概念與意義。	實作評量		

					2. 認識視覺化程式語言與使用這些特點。如設計、流程圖、表格、圖表、圖式。				
第 18 週	第 2 節 2-1 流程控制	科-J-B1	運 t-IV-1 運 t-IV-4 運 p-IV-4 運 a-IV-3	資 A-IV-1	了解如何設計、流程圖、表格、圖表、圖式。	能了解程式與演算法的概念與意義。	實作評量		
第 19 週	2-1 流程控制 2-2 Scratch 實作流程 控制-防 疫大作戰	科-J-B1	運 t-IV-1 運 t-IV-4 運 p-IV-4 運 a-IV-3	資 A-IV-1	學會透過 Scratch 進行演算法的練習。	了解演算法的概念如何運用於資訊科技中。	實作評量		
第 20 週	2-2 Scratch 實作流程 控制-防 疫大作戰	科-J-B1 科-J-C2	運 t-IV-1 運 t-IV-2 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-3	資 A-IV-1	學會透過 Scratch 進行演算法的練習。	了解演算法的概念如何運用於資訊科技中。	實作評量		
第 21 週	2-2 Scratch 實作流程 控制-防 疫大作戰	科-J-B1 科-J-C2	運 t-IV-2 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-3	資 A-IV-1	學會透過 Scratch 進行演算法的練習。	了解演算法的概念如何運用於資訊科技中。	實作評量		
第 22 週	(第三次 段考)	(第三次段 考)	(第三次段 考)	(第三次段 考)	(第三次段考)	(第三次段考)	(第三次段 考)	(第三次段 考)	(第三次 段考)

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	第四章 第 1 節 1-1 認識個人 資料保護 法	科-J-A1	運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-2	從農業經濟時 代、工業經濟時 代到知識經濟時 代的發展，說明 什麼是智慧財產 權，最後帶出與 智慧財產權相關 的權利。	了解什麼是智慧財 產權，與智慧財產 權相關的權利。	實作評量		
第 2 週	1-1 認識個人 資料保護 法 1-2 保護個人 資料的作 法	科 -J-A1	運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-2	人們的智慧財產 是如何進行共享 是共用的，可以 透過一些約定的 規範使得智慧財 產發揮最大的效 用。	了解智慧財產都是 屬於財產的一部 分，除了分享使用 以外，也要懂得如 何保護自己的智 慧財產，以及在合 理的範圍內使用 他人的智慧財產。	實作評量	[全民國防 教育] 台灣無孔不 入的監視器 畫面可以隨 意取得與使 用嗎?以學 校監視器畫 面的合理使用 與規範帶 入個資保護 議題。	
第 3 週	第 2 節 2-1 認識智慧 財產 2-2 著作人格 權與著作 財產權	科-J-A2 科-J-A3	運 t-IV-3 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 p-IV-3	資 T-IV-2	說明完什麼是智 慧財產後，學習 什麼是 Logo，並 進一步繪製班級 的 Logo 班徽， 使得學生能夠更 加理解智慧財產 的結果是什麼。	學會利用 Inkscape 進行平面的 Logo 設 計。	實作評量		
第 4 週	2-2 著作人格 權與著作 財產權	科-J-A2 科-J-A3	運 t-IV-3 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 p-IV-3 運 a-IV-3	資 T-IV-2	學會利用 Tinkercad 進行 立體的 Logo 設 計。	學會利用 Tinkercad 進行立 體的 Logo 設計。	實作評量		

	2-3 著作 權保護								
第 5 週	第 3 節 3-1 著作合理 使用 3-2 認識創用 CC	科 J-A2 科 -J-A3	運 t-IV-3 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 p-IV-3 運 a-IV-3	資 T-IV-2	學會利用 Tinkercad 進行 立體的 Logo 設 計。	學會利用 Tinkercad 進行立 體的 Logo 設計。	實作評量		
第 6 週	3-3 六種常見 的創用 CC 授權 3-4 創用 CC 宣告	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B3 科-J-C2	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 T-IV-1 資 T-IV-2	面對資訊科技發 達的今天，要能 快速得到答案， 透過網際網路是 最快的方式。利 用網路環境，加 上搜尋的方法， 就能快速取得資 料。多項的資料 便可以分析、判 斷、歸納，瞭解 資料的正確性。	瞭解可以分析、判 斷、歸納，瞭解資 料的正確性。	實作評量		
第 7 週	(第一次 段考)	(第一次段 考)	(第一次段 考)	(第一次段 考)	(第一次段考)	(第一次段考)	(第一次段 考)	(第一次段 考)	(第一次 段考)
第 8 週	第 5 章 第 1 節 1-1 資料的形 式與意義 1-2 資料處理 流程	科 J-A2 科 -J-A3 科 -J-B1 科 -J-B3 科 -J-C2	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-3	資 T-IV-1 資 T-IV-2	利用試算表軟體 開啟資料內容， 確認所需的資料 範圍、整理所需 資料，並且使用 圖表功能製作出 圖表。	學會利用試算表軟 體開啟資料內容， 確認所需的資料 範圍、整理所需 資料，並且使用 圖表功能製作出 圖表。	實作評量		
第 9 週	1-3 資料搜尋 1-4 資料處理 方式	科 J-A2 科 -J-A3 科 -J-B1 科 -J-B3 科 -J-C2	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-3	資 T-IV-1 資 T-IV-2	利用試算表軟體 開啟資料內容， 確認所需的資料 範圍、整理所需 資料，並且使用 圖表功能製作出 圖表。	學會利用試算表軟 體開啟資料內容， 確認所需的資料 範圍、整理所需 資料，並且使用 圖表功能製作出 圖表。	實作評量		
第 10 週	1-5 資料分析 工具	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B3 科-J-C2	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-3	資 T-IV-1 資 T-IV-2	介紹圖表區分為 幾類，以及使用 的時機與場合。 說明需與學生日	了解圖表區分為幾 類，以及使用的時 機與場合。並與學 生日常生活有密切	實作評量		

	1-6 資料呈現 方式				常生活應有密切 關係為主。	關係。			
第 11 週	第 2 節 2-1 用電量資 料搜尋 2-2 Calc 實作 —用電量 資料處理	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B3 科-J-C2	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-3	資 T-IV-1 資 T-IV-2	了解用電圖表與 溫度圖表做適度 的合併比較，檢 視是否有相關 性。	了解用電圖表與 溫度圖表做適度 的合併比較，檢 視是否有相關 性。	實作評量		
第 12 週	2-2 Calc 實作 —用電量 資料處理 2-3 Calc 實作 —用電量 分析	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B3 科-J-C2	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-3	資 T-IV-1 資 T-IV-2	自行發揮想像並 激盪出許多不同 的學習內容。	自行發揮想像並 激盪出許多不同 的學習內容。	實作評量		
第 13 週	2-3 Calc 實作—用 電量分析 2-4 Calc 實作—用 電量圖表 製作	科 -J-B1	運 t-IV-1 運 p-IV-3	資 P-IV-1 資 P-IV-2	瞭解什麼是程式 之後，進一步介 紹程式與電腦之 間的關係。	瞭解什麼是程式 之後，進一步介 紹程式與電腦之 間的關係。	實作評量		
第 14 週	(第二次 段考)	(第二次段 考)	(第二次段 考)	(第二次段 考)	(第二次段考)	(第二次段考)	(第二次段 考)	(第二次段 考)	(第二次 段考)
第 15 週	第六章 第 1 節 1-1 認識循序 結構	科-J-B1	運 t-IV-1 運 p-IV-3	資 P-IV-1 資 P-IV-2	了解基礎的程式 語言概念瞭後， 並了解程式語言 的結構有哪些。	了解基礎的程式 語言概念瞭後， 並了解程式語言 的結構有哪些。	實作評量		
第 16 週	1-2 循序結構 實作練習	科-J-B1	運 t-IV-1 運 p-IV-3	資 P-IV-1 資 P-IV-2	學會透過 Scratch 進行程 式設計	學會透過 Scratch 進行程式設計	實作評量		

第 17 週	第 2 節 2-1 認識選擇 結構 2-2 選擇結構 實作練習	科-J-B1	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-3	資 P-IV-1 資 P-IV-2	學會透過 Scratch 進程 式設計。	學會透過 Scratch 進程式設計。	實作評量		
第 18 週	2-2 選擇結構 實作練習	科-J-B1	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-3	資 P-IV-1 資 P-IV-2	瞭解透過 Scratch 結構化 的程式語言有 哪些，並學會 實際操作。	瞭解透過 Scratch 結構化的程式 語言有哪些， 並學會實際 操作。	實作評量		
第 19 週	第 3 節 3-1 認識重複 結構 3-2 重複結構 實作練習	科-J-B1	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-3	資 P-IV-1 資 P-IV-2	瞭解透過 Scratch 結構化 的程式語言有 哪些，並學會 實際操作。	瞭解透過 Scratch 結構化的程式 語言有哪些， 並學會實際 操作。	實作評量		
第 20 週	(第三次 段考)	(第三次段 考)	(第三次段 考)	(第三次段 考)	(第三次段考)	(第三次段考)	(第三次段 考)	(第三次段 考)	(第三次 段考)