

## 貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

112 學年度嘉義縣梅山國民中學九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

一、教材版本：翰林 版第 5、6 冊 二、本科目每週學習節數：1 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 週	1-1 系統平臺的概念 ~ 1-2 系統平臺的架構、習作第 1 章	科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2	運 t-IV-1 運 t-IV-2 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2	資 S-IV-1 資 S-IV-2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解系統平臺的意涵。</li> <li>2. 了解系統平臺的組成架構。</li> <li>3. 了解電腦硬體的意涵。</li> <li>4. 了解電腦軟體的意涵。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹資訊平臺的意涵。</li> <li>2. 介紹系統平臺的組成架構。</li> <li>3. 介紹電腦硬體的意涵。</li> <li>4. 介紹電腦軟體的意涵。</li> <li>5. 練習習作第 1 章討論題，了解電腦硬體和周邊設備，以及作業系統的工作項目。</li> <li>6. 檢討習作第 1 章討論題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發表</li> <li>2. 口頭討論</li> <li>3. 平時上課表現</li> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 學習態度</li> <li>6. 課堂問答</li> </ol>		
第 2 週	1-3 系統平臺的重要發展與演進 ~ 1-4 系統平臺的運作原理與實例	科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2	運 t-IV-1 運 t-IV-2 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2	資 S-IV-1 資 S-IV-2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解電腦的發展過程。</li> <li>2. 了解硬體的重要進展。</li> <li>3. 了解軟體的重要進展。</li> <li>4. 了解網路與其他多元發展。</li> <li>5. 了解系統平臺的運作原理。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹資訊科技的發展，自 1946 年第一部電腦出現迄今，引領其他領域朝數位化發展。</li> <li>2. 介紹電腦從專業到普及的發展，包含各階段的進展。</li> <li>3. 介紹硬體的重要進展。</li> <li>4. 介紹軟體的重要進展。</li> <li>5. 介紹網路與其他多元發展。</li> <li>6. 介紹系統平臺的運作原理。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發表</li> <li>2. 口頭討論</li> <li>3. 平時上課表現</li> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 學習態度</li> <li>6. 課堂問答</li> </ol>		

第 3 週	1-4 系統平臺的運作原理與實例 ~ 1-5 檢視電腦資源的使用情形、習作第 1 章	科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2	運 t-IV-1 運 t-IV-2 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2	資 S-IV-1 資 S-IV-2	1. 了解系統平臺的運作實例。 2. 了解電腦資源「系統」的相關資訊。 3. 了解電腦資源「網路連線」的相關資訊。 4. 了解電腦資源「工作管理員」的相關資訊。	1. 介紹系統平臺的運作實例，並以試算表軟體計學期成績舉例說明。 2. 練習習作第 1 章素養題，透過情境了解電腦硬體設備和系統平臺的組織，以培養科技素養。 3. 檢討習作第 1 章素養題。 4. 介紹電腦資源「系統」的相關資訊，並以 Windows 10 舉例說明。 5. 介紹電腦資源「網路連線」的相關資訊，並以 Windows 10 舉例說明。 6. 介紹電腦資源「工作管理員」的相關資訊，並以 Windows	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課 表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		
第 4 週	習作第 1 章	科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2	運 t-IV-1 運 t-IV-2 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2	資 S-IV-1 資 S-IV-2	1. 了解系統平臺的意涵。 2. 了解系統平臺的組成架構。 3. 了解電腦硬體的意涵。 4. 了解電腦軟體的意涵。 5. 了解硬體的重要進展。 6. 了解軟體的重要進展。 7. 了解網路與其他多元發展。 8. 了解系統平臺的運作原理。 9. 了解電腦資源「系統」的相關資訊。 10. 了解電腦資源「網路連線」的相關資訊。	1. 練習習作第 1 章	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課 表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		

					11. 了解電腦資源「工作管理員」的相關資訊。				
第 5 週	2-1 認識 Python 程式語言	科-J-A2 科-J-C2	運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1. 認識 App Inventor 程式語言。 2. 認識 Python 程式語言。 3. 了解 Python 離線版工具－IDLE。 4. 了解 Python 線上版工具－Colab。	1. 介紹 App Inventor 程式語言。 2. 介紹 Python 程式語言。 3. 介紹 Python 離線版工具。 4. 介紹 Python 線上版工具。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		
第 6 週	2-2 Python 程式設計的概念、習作第 2 章 (第一次段考)	科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2 (第一次段考)	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-1 運 p-IV-2 (第一次段考)	資 T-IV-2 (第一次段考)	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 了解概念 input( ) 函式的使用。 3. 了解概念 print( ) 函式的使用。 (第一次段考)	1. 練習習作第 2 章素養題，透過情境了解 Python 相關的應用，以培養科技素養。 2. 檢討習作第 2 章素養題。 3. 觀察範例《哈囉》的 Scratch 程式和對應的 Python 程式，並思考程式的差異及如何運作。 4. 撰寫將輸入的名字存到變數的程式。 5. 撰寫呈現打招呼與名字的程式。 (第一次段考)	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 (第一次段考)	(第一次段考)	(第一次段考)
第 7 週	2-2 Python 程式設計的概念	科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 了解變數與資料型態的概念。 3. 了解資料型態轉換的概念。 4. 了解概念 int( )、float( )、bool( ) 和 str( ) 函式的使用。 5. 了解算術運算符號的概念。	1. 觀察範例《求平均數》的 Scratch 程式和對應的 Python 程式，並思考程式的差異及如何運作。 2. 撰寫將輸入的字串轉變為數字存到變數的程式。 3. 撰寫計算輸入數字的平均數存到變數的程式。 4. 撰寫呈現平均數的程式。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		

第 8 週	2-2 Python 程式設計 的概念	科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 了解關係運算符號的概念。 3. 了解單向選擇結構、雙向選擇結構和多向選擇結構的概念。 4. 了解概念 if、if...else 和 if...elif...else 敘述的使用。	1. 觀察範例《計算學期成績》的 Scratch 程式和對應的 Python 程式，並思考程式的差異及如何運作。 2. 撰寫將輸入的字串轉變為數字存到變數的程式。 3. 撰寫計算學習成績存到變數的程式。 4. 撰寫呈現學期成績的程式。 5. 撰寫判斷學期成績是否及格的程式。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課 表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		
第 9 週	2-2 Python 程式設計 的概念	科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 了解串列的概念。 3. 了解概念 range( ) 函式的使用。 4. 了解概念 for 迴圈的使用。	1. 觀察範例《累加計算》的 Scratch 程式和對應的 Python 程式，並思考程式的差異及如何運作。 2. 撰寫重設總和變數的程式。 3. 撰寫將輸入的字串轉變為數字存到變數的程式。 4. 撰寫累加數字的程式。 5. 撰寫呈現總和的程式。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課 表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		
第 10 週	2-2 Python 程式設計 的概念、 習作第 2 章	科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 了解概念 input( ) 函式的使用。 3. 了解概念 print( ) 函式的使用。 4. 了解概念 int( ) 函式的使用。 5. 了解概念 if...else 敘述的使用。 6. 了解概念 range( ) 函式的使用。 7. 了解概念 for 迴圈的使用。	1. 觀察練習題的題目，撰寫《累乘計算》的程式。 2. 練習習作第 2 章配合題，利用選項的積木，撰寫《購買書籍》的程式。 3. 檢討習作第 2 章配合題。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課 表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		

第 11 週	2-2 Python 程式設計 的概念、 習作第 2 章	科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1. 認識 Python 的 基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。	1. 練習習作第 2 章實作題 2. 介紹 Python 的 turtle 繪圖模組。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課 表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		
第 12 週	2-2 Python 程式設計 的概念	科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1. 認識 Python 的 基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。 3. 了解概念 turtle.Turtle( ) 及 turtle.Screen( ) 函式的使用。 4. 了解概念 forward( ) 及 right( ) 函式的使 用。 5. 了解概念 windows.setup( ) 函式的使用。 6. 了解概念 goto( ) 函式的使 用。 7. 了解概念 penup( ) 及 pendown( ) 函式的 使用。	1. 觀察範例《畫正方形》的 Scratch 程式和對應的 Python 程式，並思考程式 的差異及如何運作。 2. 撰寫匯入 turtle 模組的 程式。 3. 撰寫畫出一個正方形的 程式。 4. 觀察範例《畫平行排列 的正方形》的 Scratch 程 式和對應的 Python 程式， 並思考程式的差異及如何 運作。 5. 撰寫匯入 turtle 模組並 定位的程式。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課 表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		
第 13 週	2-2 Python 程式設計 的概念、 習作第 2 章	科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1. 認識 Python 的 基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。 3. 了解概念 turtle.Turtle( ) 及 turtle.Screen( ) 函式的使用。 4. 了解概念 forward( ) 及 right( ) 函式的使	1. 觀察範例《畫平行排列 的正方形》的 Scratch 程 式和對應的 Python 程式， 並思考程式的差異及如何 運作。 2. 撰寫匯入 turtle 模組並 定位的程式。 3. 撰寫畫出六個間隔相同 正方形的程式。 4. 練習習作第 2 章配合題， 利用選項的積木，撰寫《畫 逐漸擴散的方形》的程式。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課 表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		

					用。 5. 了解概念 windows.setup( ) 函式的使用。 6. 了解概念 goto( ) 函式的使用。 7. 了解概念 penup( ) 及 pendown( ) 函式的使用。	5. 檢討習作第2章配合題。			
第 14 週	2-3 Python 程式設計的應用 (第二次段考)	科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2 (第二次段考)	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-1 運 p-IV-2 (第二次段考)	資 T-IV-2 (第二次段考)	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。 3. 應用 Python turtle 製作專題遊戲。 (第二次段考)	1. 觀察範例《你想畫什麼，我來畫給你看》的情境模擬，並思考程式如何運作。 2. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。 3. 透過問題拆解，撰寫匯入 turtle 模組並定位的程式。 4. 透過問題拆解，撰寫選單的程式。 5. 透過問題拆解，撰寫判斷輸入數字其代表圖形的程式。 (第二次段考)	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 (第二次段考)	(第二次段考)	(第二次段考)
第 15 週	2-3 Python 程式設計的應用、習作第 2 章	科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。 3. 應用 Python turtle 製作專題遊戲。	1. 觀察範例《你想畫什麼，我來畫給你看》的情境模擬，並思考程式如何運作。 2. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。 3. 透過問題拆解，撰寫匯入 turtle 模組並定位的程式。 4. 透過問題拆解，撰寫選單的程式。 5. 透過問題拆解，撰寫判斷輸入數字其代表圖形的程式。 6. 透過問題拆解，撰寫畫三角形、六邊形和五角星的程式。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		

						7. 透過問題拆解，撰寫重複畫圖形的程式。 8. 練習習作第2章討論題，撰寫旋轉多邊形的程式。			
第16週	習作第2章	科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。	1. 練習習作第2章	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		
第17週	3-1 網路技術的概念	科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3	資 S-IV-3 資 S-IV-4	1. 了解電腦網路的意涵。 2. 了解網路硬體設備的意涵。 3. 了解常用網路軟體的意涵。	1. 介紹電腦網路的意涵。 2. 介紹網路的主要功能。 3. 介紹網路的硬體設備。 4. 介紹常用的網路軟體。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		
第18週	3-2 網際網路通訊協定~3-4 IP 位址與網域名稱	科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 S-IV-3 資 S-IV-4	1. 了解網際網路通訊協定的由來。 2. 了解 TCP / IP 的意涵。 3. 了解常見無線通訊協定的意涵。 4. 了解資料交換技術的意涵。 5. 了解網際網路協定位址的意涵。	1. 介紹網際網路通訊協定的由來。 2. 介紹 TCP / IP 及其主要的協定。 3. 介紹常見的無線通訊協定。 4. 介紹資料交換技術的意涵，包含資料傳輸前、資料傳輸時和資料傳輸完成的封包交換流程。 5. 介紹網際網路協定位址的意涵。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		
第19週	3-4 IP 位址與網域名稱~3-5 網路服務的概念與介紹	科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1	運 p-IV-2 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 S-IV-3 資 S-IV-4	1. 了解網域名稱的意涵。 2. 了解全球資源定位器的意涵。 3. 了解網路服務的意涵。 4. 了解教育內容的網路服務。 5. 了解日常生活的網路服務。	1. 介紹網域名稱的意涵。 2. 介紹全球資源定位器的意涵。 3. 介紹網路服務的概念。 4. 介紹教育內容的網路服務，並以教育部因材網、臺北市酷課雲、均一教育平臺和學習吧舉例說明。 5. 介紹日常生活的網路服務，並以掛號、訂票、餐飲、購物、旅遊、金融交易舉例說明。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		

第 20 週	3-5 網路服務的概 念與介紹、習作 第 3 章	科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1	運 p-IV-2 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 S-IV-3 資 S-IV-4	1. 了解網路服務的 意涵。 2. 了解校園的網路 服務。 3. 了解影音分享的 網路服務。 4. 了解社群交流的 網路服務。 5. 了解雲端作業的 網路服務。	1. 介紹校園的網路服務， 並以國立臺灣師範大學舉 例說明。 2. 介紹影音分享的網路服 務，並以 YouTube 舉例說 明。 3. 介紹社群交流的網路服 務，並以 Facebook 和 Instagram 舉例說明。 4. 介紹雲端作業的網路服 務。 5. 練習習作第 3 章討論題， 了解 ISP 與 ICP 的意涵和 相關服務。 6. 練習習作第 3 章素養題， 透過情境了解雲端作業服 務，以培養科技素養。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課 表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		
第 21 週	習作 第 3 章 (第三次 段考)	科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1 (第三次 段考)	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3 (第三次段 考)	資 S-IV-3 資 S-IV-4 (第三次 段考)	1. 了解電腦網路的 意涵。 2. 了解網路硬體設 備的意涵。 3. 了解常用網路軟 體的意涵。 4. 了解網際網路通 訊協定的由來。 5. 了解 TCP / IP 的意涵。 6. 了解常見無線通 訊協定的意涵。 7. 了解資料交換技 術的意涵。 8. 了解網際網路協 定位址的意涵。 9. 了解網域名稱的 意涵。 10. 了解全球資源 定位器的意涵。 11. 了解網路服務 的意涵。 12. 了解日常生活的 網路服務。	1. 練習習作第 3 章 (第三次段考)	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課 表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 (第三次段 考)	(第三次 段考)	(第三次 段考)

13. 了解雲端作業的網路服務。  
(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	4-1 資料與資料檔 ~ 4-2 資料來源	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1 科-J-C2	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 D-IV-3 資料處理 概念與方 法。	1. 了解資料的意義與概念。 2. 了解數值資料與非數值資料。 3. 了解資料檔的形成。 4. 了解資料的來源。	1. 介紹資料的意義與概念。 2. 介紹數值資料與非數值資料，並認識兩者的資料處理方式。 3. 介紹資料檔的形成，包含資料值、錄、檔、項目與變數的意義。 4. 介紹資料的來源。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		
第 2 週	4-3 資料處理方法	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1 科-J-C2	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 D-IV-3 資料處理 概念與方 法。	1. 了解資料處理工具。 2. 了解 Google 試算表的使用。 3. 了解地理分布圖。 4. 利用 Google 試算表範例實作地理分布圖。	1. 介紹資料處理工具—Google 試算表。 2. 介紹地理分布圖的意涵。 3. 利用 Google 試算表，製作《地理分布圖》	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		
第 3 週	4-3 資料處理方法	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1 科-J-C2	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 D-IV-3 資料處理 概念與方 法。	1. 利用 Google 試算表範例實作地理分布圖。	1. 利用 Google 試算表，製作《地理分布圖》範例。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		

第 4 週	4-3 資料處理方法	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1 科-J-C2	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 D-IV-3 資料處理 概念與方 法。	1. 了解折線圖。 2. 利用 Google 試算表範例實作折線圖。	1. 介紹折線圖的意涵。 2. 利用 Google 試算表，製作《折線圖》範例。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課 表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		
第 5 週	4-3 資料處理方法、習作第 4 章	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1 科-J-C2	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 D-IV-3 資料處理 概念與方 法。	1. 利用 Google 試算表範例實作折線圖。	1. 利用 Google 試算表，製作《折線圖》範例。 2. 練習習作第 4 章討論題的折線圖。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課 表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		
第 6 週	4-3 資料處理方法、習作第 4 章	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1 科-J-C2	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 D-IV-3 資料處理 概念與方 法。	1. 利用 Google 試算表範例實作折線圖。 2. 了解雷達圖。 3. 利用 Google 試算表範例實作雷達圖。	1. 檢討習作第 4 章討論題的折線圖。 2. 介紹雷達圖的意涵。 3. 利用 Google 試算表，製作《雷達圖》範例。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課 表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		
第 7 週	4-3 資料處理方法 (第一次段考)	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1 科-J-C2 (第一次段考)	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1 (第一次段考)	資 D-IV-3 資料處理 概念與方 法。 (第一次段考)	1. 利用 Google 試算表範例實作雷達圖。 (第一次段考)	1. 利用 Google 試算表，製作《雷達圖》範例。 (第一次段考)	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課 表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 (第一次段考)	(第一次段考)	(第一次段考)
第 8 週	習作第 4 章	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1 科-J-C2	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 D-IV-3 資料處理 概念與方 法。	1. 了解資料的意義與概念。 2. 了解數值資料與非數值資料。 3. 了解資料檔的形成。 4. 了解資料的來源。 5. 了解資料處理工具。 6. 了解 Google 試算表的使用。	1. 練習習作第 4 章	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課 表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		

					<p>7. 了解地理分布圖。</p> <p>8. 利用 Google 試算表範例實作地理分布圖。</p> <p>9. 了解折線圖。</p> <p>10. 利用 Google 試算表範例實作折線圖。</p> <p>11. 了解雷達圖。</p> <p>12. 利用 Google 試算表範例實作雷達圖。</p>				
第 9 週	5-1 數位化的概念 ~ 5-3 文字資料數位化	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-C2	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2	<p>1. 了解數位化的概念。</p> <p>2. 了解數字系統。</p>	<p>1. 介紹數位化的概念，包含類比訊號、數位訊號及轉換的過程。</p> <p>2. 介紹數字系統的概念。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>【全民國防教育】</p> <p>第二次世界大戰時有一門科目興起-密碼學，為了傳遞資訊又不被對手發現，使用多種方式隱藏資料，有數位化實作，同學可以玩玩看。</p>	
第 10 週	5-4 聲音數位化、習作第 5 章	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-C2	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2	<p>1. 了解文字資料的數位化。</p> <p>2. 了解常見的編碼系統。</p>	<p>1. 介紹文字資料的數位化，以及轉換的過程。</p> <p>2. 介紹常見的編碼系統。</p> <p>3. 練習習作第 5 章討論題。</p> <p>4. 檢討習作第 5 章討論題。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>		
第 11 週	5-4 聲音數位化、習作第 5 章	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-C2	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2	<p>1. 了解聲音的三要素。</p> <p>2. 了解聲音數位化的方法。</p>	<p>1. 介紹聲音的三要素，包含響度、音調、音色。</p> <p>2. 介紹聲音數位化的概念。</p> <p>3. 練習習作第 5 章實作題。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>		

第 12 週	5-4 聲音數位化、習作第 5 章	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-C2	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2	1. 了解聲音數位化的方法。 2. 了解聲音的編輯。 3. 了解 Audacity 數位音訊編輯軟體的使用。	1. 檢討習作第 5 章實作題。 2. 介紹聲音的編輯，包括線性編輯、非線性編輯。 3. 利用 Audacity 數位音訊編輯軟體，錄製並儲存聲音檔。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		
第 13 週	5-5 影像數位化、習作第 5 章 (第二次段考)	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-C2 (第二次段考)	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3 (第二次段考)	資 D-IV-1 資 D-IV-2 (第二次段考)	1. 了解數位化的概念。 2. 了解數字系統。 3. 了解文字資料的數位化。 4. 了解常見的編碼系統。 5. 了解聲音的三要素。 6. 了解聲音數位化的方法。 7. 了解聲音的編輯。 8. 了解 Audacity 數位音訊編輯軟體的使用。 9. 了解影像數位化的方法。 10. 了解數位鏡頭的運作流程。(第二次段考)	1. 介紹影像數位化的概念。 2. 介紹數位鏡頭的運作流程。 3. 練習習作第 5 章 (第二次段考)	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 (第二次段考)	(第二次段考)	(第二次段考)
第 14 週	6-1 資訊產業的種類與特性	科-J-C2 科-J-C3	運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-6 資 H-IV-7	1. 了解資訊產業的種類與特性。 2. 了解硬體製造產業的意涵。	1. 介紹資訊產業的種類與特性，分為六大類產業：硬體製造、軟體設計、網路通訊、系統整合、支援服務、電子商務。 2. 認識硬體製造產業的意涵：	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		
第 15 週	6-1 資訊產業的種類與特性	科-J-C2 科-J-C3	運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-6 資 H-IV-7	1. 了解軟體設計產業的意涵。 2. 了解網路通訊產業的意涵。	1. 認識軟體設計產業的意涵： 2. 認識網路通訊產業的意涵：	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交		

							5. 學習態度 6. 課堂問答		
第 16 週	6-1 資訊產業的種類與特性	科-J-C2 科-J-C3	運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-6 資 H-IV-7	1. 了解系統整合產業的意涵。 2. 了解支援服務產業的意涵。	1. 認識系統整合產業的意涵： 2. 認識支援服務產業的意涵：	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		
第 17 週	6-1 資訊產業的種類與特性 ~ 6-2 資訊科技對人類社會的影響	科-J-C2 科-J-C3	運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-6 資 H-IV-7	1. 了解電子商務產業的意涵。 2. 了解資訊科技對個人生活與工作的影響。	1. 認識電子商務產業的意涵： 2. 介紹資訊科技對個人生活與工作的影響，例如：教學、資訊共享、人工智慧技術、機器人技術、過度依賴電腦網路等。 3. 介紹資訊科技對社會與經濟的影響，例如：傳播資訊的主動權、網路犯罪、社會價值的分歧、新的電子商業模式等。 4. 介紹資訊科技對在地與全球角度的影響，例如：線上觀賞藝文活動、掌握全球各地動態、資料被遠端駭客遙控竊取等。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		
第 18 週	習作第 6 章	科-J-C2 科-J-C3	運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-6 資 H-IV-7	1. 了解資訊產業的種類與特性。 2. 了解硬體製造產業的意涵。 3. 了解軟體設計產業的意涵。 4. 了解網路通訊產業的意涵。 5. 了解系統整合產業的意涵。 6. 了解支援服務產業的意涵。 7. 了解電子商務產業的意涵。	1. 練習習作第 6 章	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		

				8. 了解資訊科技對個人生活與工作的影響。 9. 了解資訊科技對社會與經濟的影響。 10. 了解資訊科技對在地與全球角度的影響。				
--	--	--	--	--	--	--	--	--