

新北市 丹鳳 高級中學(國中部)113學年度九年級第1學期部定課程計畫 設計者：劉梅芳

一、課程類別：

1. ☐國語文 2. ☐英語文 3. ☐健康與體育 4. ☐數學 5. ☐社會 6. ☐藝術 7. ☐自然科學 8. ☒科技 9. ☐綜合活動

10. ☐閩南語文 11. ☐客家語文 12. ☐原住民族語文： 族 13. ☐新住民語文： 語 14. ☐臺灣手語

二、學習節數：每週(1)節，實施(22)週，共(22)節。

三、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
☐ A1身心素質與自我精進 ☒ A2系統思考與解決問題 ☒ A3規劃執行與創新應變 ☐ B1符號運用與溝通表達 ☐ B2科技資訊與媒體素養 ☐ B3藝術涵養與美感素養 ☐ C1道德實踐與公民意識 ☐ C2人際關係與團隊合作 ☐ C3多元文化與國際理解	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。

四、課程架構：

五、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第一週 08/26~08/30	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-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 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。	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。	第 1 章系統平臺 1-1 系統平臺的概念~1-2 系統平臺的架構 活動一： 請同學想想捷運月台功能是什麼？ 單元一 介紹系統平臺的概念 活動二： 請同學上網查詢購買電腦前,並和同學討論,會考慮到的規格有那些？ 單元二 系統平臺的組成架構 1. 電腦硬體的架構說明 2. 電腦軟體的架構說明	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 電腦教室。 【學習策略】 1. 聽課、筆記 2. 提問	1. 口頭討論 2. 檔案評量	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。	08/30 開學
第二週 09/02~09/06	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。	第 1 章系統平臺 1-3 系統平臺的重要發展與演進 活動一： 請同學上網查查比較第一台電腦功能及現在自己手機的功能 單元一 電腦從專業到普及	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 電腦教室 【學習策略】 1. 聽課、筆記 2. 提問	1. 口頭討論 2. 作業繳交 3. 課堂問答		

	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 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。		單元二 硬體的重要進展(中央處理器及憶記憶設備進展) 單元三 軟體的重要進展					
第三週 09/09~09/13	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-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 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。	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。	第 1 章系統平臺 1-3 系統平臺的重要發展與演進 活動一： 請同學查查什麼是 DOS 指令，Windows 作業系統發展過程 單元一 軟體的重要進展 單元二 網路與其他多元發展」	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 電腦教室 【學習策略】 1. 聽課、筆記 2. 提問、做題、演練	1. 口頭討論 2. 作業繳交 3. 課堂問答		
第四週 09/16~09/20	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基	資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。	第 1 章系統平臺 1-4 系統平臺的運作原理與實例	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書	1. 口頭討論 2. 平時上課表現		9/17 中秋節

	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-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 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。	資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。	單元一 認識系統平臺的運作原理 活動一 請同學想想,以計算班級學期成績為例,當我們使用 Excel 軟體時系統平台是如何運作 單元二 系統平臺的運作實例 。		3. 電腦教室 【學習策略】 1. 聽課、筆記 2. 提問、做題、演練	3. 作業繳交		
第五週 09/23~09/27	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 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	第 1 章系統平臺 1-5 檢視電腦資源的使用情形 單元一 介紹電腦裝置的規格及系統的監控功能 單元二 介紹 Windows 安全性之內容 單元三 如何檢視硬碟使用分配	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 電腦教室 【學習策略】 1. 聽課、筆記 2. 提問、做題、演練	1. 口頭討論 2. 口頭討論 3. 課堂問答		

第六週 09/30~10/04	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 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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-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 T-IV-2 資訊科技應用專題。	第 2 章從 Scatch 到 Python 2-1 認識 Python 程式語言~2-2 Python 程式設計的概念、 活動一 請同學查詢網站, 程式語言有那些, 自己認識那些程式語言? 單元一 認識 Python 程式語言. 1-1 介紹 Python 離線版工具 1-2 了解 Python 線上版工具 1-3. 練習範例-哈囉程式比較哈囉程式中, Scratch 與 Python 的差異。 1-4. 認識 Python 的 input 與 print 指令概念。	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 電腦教室 【學習策略】 1. 聽課、筆記 2. 提問、示範、演練	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現		
第七週 10/07~10/11	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 c-IV-2 能選用適當的資訊科	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	第 2 章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念 活動一 先請同學操作 Scratch 求平均數和程式執行。 單元一 利用 Python 求平均數程式的說明。	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 電腦教室 【學習策略】 1. 聽課、筆記 2. 提問、示範、演練	1. 作業繳交 2. 學習態度 3. 課堂問答		10/10 國慶日

	技與他人合作完成作品。 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。		1-1 認識 Python 的變數與資料型態概念 1-2 認識 Python 的資料型態轉換概念。 1-3 認識 Python 的算術運算符號概念。					
第八週 10/14~10/18	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 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念活動一 請同學利用 Scratch 設計, 求計算學期成績程式。 單元一 介紹 Python 計算學期成績程式。 1-1 了解 Python 的關係運算符號概念。 1-2 了解 Python 的單向選擇結構概念。	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 電腦教室 【學習策略】 1. 聽課、筆記 2. 提問、示範、演練	1. 作業繳交 2. 學習態度 3. 課堂問答		10/15、16 第一次段考
第九週 10/21~10/25	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書	1. 平時上課表現 2. 實作評量		

	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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。		單元一 繼續 Python 計算學期成績程式。 1-1 了解 Python 的雙向選擇結構概念 1-2 介紹 Python 的多向選擇結構概念。 1-3 比較計算學期成績程式中，Scratch 與 Python 的差異。		3. 電腦教室 【學習策略】 1. 聽課、筆記 2. 提問、示範、演練	3. 學習態度		
第十週 10/28~11/01	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 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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合作進行數位創作。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	第 2 章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念 單元一 介紹 Python 累加計算程式 1-1 Python 累加計算程式的說明。 1-2 認識 Python 的串列概念 1-3 認識 Python 的 range 函式概念。	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 電腦教室 【學習策略】 1. 聽課、筆記 2. 提問、示範、演練	1. 作業繳交 2. 學習態度 3. 課堂問答		

	人進行有效的互動。							
第十一週 11/04~11/08	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 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	第 2 章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念 單元一 了解 Python 累加計算程式 1-1 了解 Python 的 for 迴圈概念。	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 電腦教室 【學習策略】 1. 聽課、筆記 2. 提問、示範、演練	1. 作業繳交 2. 學習態度 3. 課堂問答		
第十二週 11/11~11/15	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 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	第 2 章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念 單元一 認識 Python 繪圖模組 1-1 回想 Scratch 《畫正方形》的程式 1-2 用 Python 畫出一個正方形的程式。	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 電腦教室 【學習策略】 1. 聽課、筆記 2. 提問、示範、演練	1. 平時上課表現 2. 實作評量 3. 學習態度		

	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。							
第十三週 11/18~11/22	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 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	第 2 章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念 單元一 用 Python 畫六個平行排列的正方形	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 電腦教室 【學習策略】 1. 聽課、筆記 2. 提問、示範、演練	1. 平時上課表現 2. 實作評量 3. 學習態度		
第十四週 11/25~11/29	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	第 2 章從 Scatch 到 Python 2-3 Python 程式設計的應用 單元一 你想畫什麼，我來畫給你看：利用 Python 程式設計三	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 電腦教室 【學習策略】	1. 平時上課表現 2. 實作評量 3. 學習態度		

	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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-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。		角形、五邊形、六邊形圖形製作		1. 聽課、筆記 2. 提問、示範、演練			
第十五週 12/02~12/06	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 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	第 2 章從 Scatch 到 Python 2-3 Python 程式設計的應用 單元一 利用 Python 程式設計，由使用者選擇圖形。	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 電腦教室 【學習策略】 1. 聽課、筆記 2. 提問、示範、演練	1. 平時上課表現 2. 實作評量 3. 學習態度		12/04、05 第二次段考

	人合作進行數位創作。 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。							
第十六週 12/09~12/13	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 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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-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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	第 2 章從 Scatch 到 Python 2-3 Python 程式設計的應用 單元一 延伸上週主題, 利用 Python 程式設計彈, 由使用者選擇圖形及個數.	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 電腦教室 【學習策略】 1. 聽課、筆記 2. 提問、示範、演練	1. 作業繳交 2. 學習態度 3. 課堂問答		

	人進行有效的互動。							
第十七週 12/16~12/20	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-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 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。	第 3 章網路技術與服務 3-1 網路技術的概念 活動一 請同學討論網路技術的工作和性別有否相關？ 單元一 認識網路的硬體設備 ：網路伺服器、終端設備、傳輸媒介、連結裝置 單元二 認識網路軟體： 網路作業系統、網路應用軟體	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 電腦教室 【學習策略】 1. 聽課、筆記 2. 提問、做題、演練	1. 作業繳交 2. 學習態度 3. 課堂問答	【性平教育】 性 J1 接納自我與尊重他人的性傾向、性別特質與性別認同。	
第十八週 12/23~12/27	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。	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。	第 3 章網路技術與服務 3-2 網際網路通訊協定 活動一 請同學思考一下,若無 3C 產品,同學間會如何傳遞訊息？ 單元一 了解電腦間如何溝通？ 說明 TCP/IP 、無線通訊協定意涵。 (1)說明 IP 位址的組成結構。	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 電腦教室 【學習策略】 1. 聽課、筆記 2. 提問、做題、演練	1. 口頭討論 2. 課堂問答		

	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。							
第十九週 12/30~01/03	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關	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。	第 3 章網路技術與服務 3-3 資訊交換技術~3-4 IP 位址與網域名稱 活動一 請同學想想網路訊息是如何傳遞？ 單元一 封包交換是什麼？ 單元二 網際網路協定位址	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 電腦教室 【學習策略】 1. 聽課、筆記 2. 提問、做題、演練	1. 口頭討論 2. 課堂問答 3. 平時上課表現		01/01 元旦

	之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。						
第二十週 01/06~01/10	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 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。	第 3 章網路技術與服務 3-4 IP 位址與網域名稱 單元一 網域名稱 單元二 全球資源定位器	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 電腦教室 【學習策略】 1. 聽課、筆記 2. 提問、做題、演練	1. 口頭討論 2. 課堂問答 3. 平時上課表現	
第二十一週 01/13~01/17	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。	第 3 章網路技術與服務 3-5 網路服務的概念與介紹 活動一	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書	1. 口頭討論 2. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。

01/16、17 第
三次段考

	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。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 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-4 網路服務的概念與介紹。	請同學想想，家中的網路費用是付給那個單位？ 單元一 什麼是網路服務。 活動二 請同學討論：如何使用，包含掛號、訂票、交通、餐飲、購物、旅遊、金融交易等服務？ 單元二 生活上的網路服務有那些？ 單元三 影音分享平臺、社群平臺的介紹。		3. 電腦教室 【學習策略】 1. 聽課、筆記 2. 提問、做題、演練	3. 平時上課表現		
第廿二週 01/20~01/24	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。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	第一~三章 期末八上資訊科技重點總回顧	1	【教學資源】 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 電腦教室 【學習策略】	1. 口頭討論 2. 課堂問答 3. 平時上課表現		01/20 休業式

	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。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。				1. 聽課、筆記 2. 提問、做題、演練			
--	---	--	--	--	------------------------------------	--	--	--

六、本課程是否有校外人士協助教學：(本表格請勿刪除。)

☒ 否，全學年都沒有(以下免填)。

☐ 有，部分班級，實施的班級為：_____。

☐ 有，全學年實施。

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
------	-------------	------	--------	------	---------

		☐ 簡報 ☐ 印刷品 ☐ 影音光碟 ☐ 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明： 			

☆上述欄位皆與校外人士協助教學及活動之申請表一致。