

貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

114 學年度嘉義縣義竹國民中學九年級第一二學期教學計畫表 設計者：廖柏鋁（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：翰林版第 5 冊、翰林版第 6 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					
第一週	第五冊第 1 章系統 平臺 1-1 系統 平臺的概 念~1-2 系統平臺 的架構、 習作第 1 章	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-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	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。	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。	1. 介紹資訊平臺的意 涵。 (1)說明資訊的定 義。 (2)說明平臺的定 義。 (3)說明系統平臺 的概念。 (4)說明常見的系 統平臺主機，如桌 上型電腦、平板電 腦、手機和伺服器 等。 2. 介紹系統平臺的	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	【環 境教育】 環J4 了 解永續發 展的意義 (環境、 社會、與 經濟的均 衡發展) 與原則。 環J16 了 解各種替 代能源的 基本原理	

		科-J-C2 運用科技 工具進行 溝通協調 及團隊合 作，以完 成科技專 題活動。	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。			組成架構。 (1)說明電腦硬體 的架構等。 (2)說明電腦軟體 的架構等。 3.介紹電腦硬體的 意涵。 (1)說明電腦硬體 的實體設備，包含 電腦主機、周邊設 備、終端裝置和其 他零組件。 (2)說明電腦主機 的五大單元，包含 輸入單元、算術／ 邏輯單元、記憶單 元、控制單元和輸 出單元。 (3)說明中央處理 器的功能。 (4)說明記憶體的 功能，包含主記憶 體和輔助記憶體。 1 主記憶體：分為 隨機存取記憶體和 唯讀記憶體。 2 輔助記憶體：如 硬碟、記憶卡、光 碟和隨身碟等。 4.介紹電腦軟體的 意涵。 (1)說明作業系統 的功能，以及系統 平臺對應的作業系		與發展趨 勢。 【海洋教 育】 海J4 了 解海洋水 產、工 程、運 輸、能 源、與旅 遊等產業 的結構與 發展。 【品德教 育】 品J1 溝 通合作與 和諧人際 關係。	
--	--	--	---	--	--	---	--	---	--

						統。 (2)說明函式庫的功能。 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。 6.檢討習作第 1 章討論題。 【議題融入與延伸學習】 環境教育：在介紹資訊平台、硬體與軟體的組成及其運作時，可以強調電子產品的能源消耗與其對環境的影響。 海洋教育：在介紹資訊平台的發展與應用時，教師可以討論如何利用先進的資訊科技提升海洋產業的發展，例如：海洋工程：如何利用資訊平台進行海洋資源的監控與管理。 品德教育：在進行小組合作的專題研究時，學生將需要有效的溝通與協			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						作，例如討論系統平台的設計或進行硬體組件的選擇。教師可以藉此機會強調如何透過積極的合作與溝通達成共同的學習目標，並反思在團隊中的角色與貢獻。			
第二週	第五冊第1章系統平臺 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 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-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。	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 能選用適當的科技與他	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。	1. 了解電腦的發展過程。 2. 了解硬體的重要進展。 3. 了解軟體的重要進展。 4. 了解網路與其他多元發展。 5. 了解系統平臺的運作原理。	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。 2. 介紹電腦從專業到普及的發展，包含各階段的進展。 3. 介紹硬體的重要進展。 (1) 說明中央處理器的進展。 1 從一個 CPU 到多個 CPU。 2 1990 年代後期，GPU 的成功研發。 (2) 說明記憶設備的進展。 1 從利用磁帶機或硬碟機到透過網路異地備份。 2 早期個人電腦無輔助記憶體到研發出硬碟設備。 3 隨身碟取代傳統的	1. 發表 2. 口頭 3. 平時 4. 上課 5. 作業 6. 繳交 7. 學習 8. 態度 9. 課堂 10. 問答	【海洋教育】 海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理及創能、儲能與節能的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。	

			人合作完成作品。			軟碟片及軟碟機，成為備份個人電腦資料最普遍的方式。現在也可透過網路，利用雲端硬碟備份資料。 4. 科技材料的研發及技術的進步，電腦主記憶體及輔助記憶體的容量不斷提升。 4. 介紹軟體的重要進展。 (1) 從命令列到圖形介面。 (2) 從單工到多工作業。 5. 介紹網路與其他多元發展。 (1) 說明雲運算的意涵。 (2) 說明虛擬主機的意涵。 6. 介紹系統平臺的運作原理。 (1) 說明輸入設備，如鍵盤和滑鼠。 (2) 說明輸入單元的意涵。 (3) 說明中央處理單元，包含控制單元、算術／邏輯單元和記憶單元的意涵。 (4) 說明輸出單元的意涵。 (5) 說明輸出設備，		【品德教育】J1 溝通合作與和諧人際關係。 【閱讀素養教育】J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利便使用適當的管道獲得文本資源。	
--	--	--	----------	--	--	---	--	---	--

						如顯示器和印表機。			
第三週	第五冊第1章系統平臺1-4系統運作原理與實例~1-5檢視電腦資源的使用情形、習作第1章	科-J-A2 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-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運作原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之簡易故障排除。 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 能選用適當的科技與他人合作完成作品。	資 S-IV-1 系統平台重要發展。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與運作原理。	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，並以試算表軟體計算學期成績舉例說明。 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。 (1)說明電腦裝置的規格及系統的監控功能。 (2)說明 Windows 安全性，包含病毒與威脅防護、帳戶防護、防火牆和網路保護等。 (3)說明電腦的儲存記憶體使用分配。 5. 介紹電腦資源「網路連線」的相關資訊，並以 Windows 10 舉例說明。 (1)說明電腦的網路狀態。 (2)說明電腦其他可用的網路。	1. 發表 2. 口頭 3. 討論 4. 平時 5. 上課 6. 作業 7. 繳交 8. 學習 9. 態度 10. 課堂 11. 問答	【海洋教育】 海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理及創能、儲能的原理。 能 J8 養成動手做探究能源的態度。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【閱讀素養教育】	

						6. 介紹電腦資源「工作管理員」的相關資訊，並以 Windows 10 舉例說明。 (1) 說明作業系統的處理程序，每個程序所分配的主記憶體容量。 (2) 說明作業系統的效能，包含 CPU 的使用情形、記憶體分配情形、硬碟的使用情形、網路的傳送情形和 GPU 的使用情形。		閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利 用適當的管道獲得文本資 源。	
第四週	第五冊第1章系統平臺習作第1章	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-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合	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	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。	1. 了解系統平臺的意涵。 2. 了解系統平臺的組成架構。 3. 了解電腦硬體在意涵。 4. 了解電腦軟體在意涵。 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。	1. 練習習作第1章是非題。 2. 練習習作第1章選擇題。 3. 練習習作第1章實作題，了解CPU和記憶體的使用情形。 4. 檢討習作第1章是非題。 5. 檢討習作第1章選擇題。 6. 檢討習作第1章實作題。	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	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展） 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 【海洋教育】 海 J4 了	

		作，以完 成科技專 題活動。	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。		10. 了解電腦資源 「網路連線」的相 關資訊。 11. 了解電腦資源 「工作管理員」的 相關資訊。		解海洋水 產、工 程、運 輸、能 源、與旅 遊等產業 的結構與 發展。 【能源教 育】 J3 了 解各式能 源應用的 原理及創 能、儲能 與節能的 原理。 J8 養 成動手做 探究能源 科技的態 度。 【品德教 育】 J1 溝 通合作與 和諧人際 關係。 【閱讀素 養教育】 J4 除 閱紙本閱 讀之外， 依學習需	
--	--	----------------------	--	--	---	--	--	--

								選擇適當的閱讀媒材，並了解如何應用適當的管道獲得文本資源。	
第五週	第五冊第2章從Scratch到Python 2-1 認識Python 程式語言	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-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。	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。	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。 (1)說明與 Scratch 同為麻省理工學院開發且為積木式程式設計軟體。 (2)說明與 Scratch 的差別，如物件導向程式設計概念、支援中文和各種手機的感測器等。 2. 介紹 Python 程式語言。 (1)說明 Python 適合做為第一個學習的文字式程式語言的原因，如廣泛使用且功能強大的通用型程式語言、語句易懂且易讀。 (2)說明 Python 研發及自行開發模組。 (3)說明 Python 常見的應用，如資料分析、科學運算、網站	1. 發表 2. 口頭 3. 討論 4. 平時 5. 上課 6. 表現 7. 作業 8. 繳交 9. 學習 10. 態度 11. 課堂 12. 問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	

					開發、人工智慧和機器人控制等。 (4)說明 Python 名稱的由來。 3. 介紹 Python 離線版工具。 (1)說明 IDLE 編輯器的下載與安裝。 (2)說明 IDLE 編輯器的開啟，包含開啟新檔。 (3)說明 IDLE 編輯器的編輯介面，包含編輯與執行程式碼。 4. 介紹 Python 線上版工具。 (1)說明 Colab 的登入帳號與開啟筆記本。 (2)說明 Colab 的編輯介面，包含命名筆記本和新增程式碼或文字區塊。 (3)說明 Colab 的共用筆記本功能。 【議題融入與延伸學習】 品德教育：在學習如何將 Scratch 程式轉換為 Python 程式時，學生經常需要解決程式中的錯誤或是理解不同語言中程式			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

						結構的差異。這個過程鼓勵學生學會如何理性溝通，討論程式錯誤及邏輯問題，並提出有效的解決方案。 閱讀素養教育：當學生在程式設計過程中遇到問題時，教師可以鼓勵他們自主學習，通過網路、書籍或論壇尋找解決方案。這不僅提升學生的學習能力，還能幫助他們培養解決問題的態度。			
第六週	第五冊第2章從Scratch到Python 2-2 Python 程式設計的概念、習作第2章	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-C2 運用科技工具進行溝通協調	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 能選用適當的科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	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。	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。 (1) 程式執行時，變數命名為 name，並詢問：「請問您的名字是？」。	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	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理	

		及團隊合作，以完成科技專題活動。	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。			(2)輸入名字後，將名字存到變數 name。 (3)說明 input()函式的概念及其例子。 (4)思考程式的組合，並了解 input()函式的運用。 5. 撰寫呈現打招呼與名字的程序。 (1)程式執行時，輸出：「哈囉！…您好！」。 (2)說明 print()函式的概念及其例子。 (3)思考程式的組合，並了解 print()函式的運用。		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。 閱 J8 在 學習上遇 到問題 時，願意 尋找課外 資料，解 決困難。 閱 J10 主 動尋求多 元的詮 釋，並試 著表達自 己的想法。	
第七週	第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計 的概念 (第一次 段考)	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	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	資 T-IV-2 資訊科技 應用專 題。	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。	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。 (1)程式執行時，依 序將變數命名為 x 和 y，並分別詢問：「請	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	【品德教 育】 品 J8 理 性溝通與 問題解 決。 【閱讀素 養教育】 閱 J2 發 展跨文本 的比對、	

		定與執行科技專題活動。科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。	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。		5. 了解算術運算符號的概念。	輸入數字 x：」、「請輸入數字 y：」。 (2)輸入第一個字串後，將字串轉變為數字，再存到變數 x。 (3)輸入第二個字串後，將字串轉變為數字，再存到變數 y。 (4)說明變數與資料型態的概念，包含整數、浮點數、布林值和字串的資料型態與範例。 (5)說明資料轉換型態的概念及其例子。 int()、float()、bool()和 str()函式的使用時機。 f數值資料型態的運算例子。 f數值資料型態與字串組合的運算例子。 (6)思考程式的組合，並了解 input()和 int()函式的運用。 3. 撰寫計算輸入數字的平均數存到變數的程式。 (1)程式執行時，變數命名為 z。 (2)計算兩個輸入數字的平均數後，將數	問答	分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重點詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
--	--	--	---	--	-----------------	---	----	--	--

						字結果存到變數 z。 (3)說明算術運算符號的概念及其例子，包含+、-、*、/、%、// 和**的符號與範例。 (4)思考程式的組合，並了解算術運算符號的運用。 4. 撰寫呈現平均數的程式。 (1)程式執行時，輸出：「平均是…」。 (2)思考程式的組合，並了解 print()函式的運用。			
第八週	第五冊第2章從Scratch到Python 2-2 Python 程式設計的概念	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-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-C2 運用科技工具進行	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 能選用適當的科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	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。 (1)程式執行時，依序將變數命名為 x、y 和 z，並分別詢問：「請輸入作業成績：」、「請輸入測驗成績：」和「請輸入平時成績：」。 (2)輸入第一個字串	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	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。	

		溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。	訊科技與他人合作進行數位創作。運用 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。			後，將字串轉變為數字，再存到變數 x。 (3)輸入第二個字串後，將字串轉變為數字，再存到變數 y。 (4)輸入第三個字串後，將字串轉變為數字，再存到變數 z。 (5)思考程式的組合，並了解 input()和 int() 函式的運用。 3. 撰寫計算學習成績存到變數的程式。 (1)程式執行時，變數命名為 grade。 (2)計算三個輸入數字的學期成績後，將數字結果存到變數 grade。 (3)思考程式的組合，並了解算術運算符號的運用。 4. 撰寫呈現學期成績的程式。 (1)程式執行時，輸出：「學期成績是…」。 (2)思考程式的組合，並了解 print() 函式的運用。 5. 撰寫判斷學期成績是否及格的程式。	閱 J3 理解學科知識內的重點詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
--	--	----------------------	---	--	--	---	--	--

						(1)程式執行時，將變數 grade 代入學期成績。 (2)讓學期成績小於 60 時，輸出：「不及格」；學期成績大於或等於 60 時，輸出：「及格」。 (3)說明關係運算符號的概念及其例子，包含==、!=、>、<、>=和<=的符號與範例。 (4)說明單向選擇結構的概念及其例子，包含流程圖和 if 敘述。 (5)說明雙向選擇結構的概念及其例子，包含流程圖和 if...else 敘述。 (6)說明多向選擇結構的概念及其例子，包含流程圖和 if...elif...else 敘述。 (7)思考程式的組合，並了解關係運算符號、單向選擇結構和 print()函式的運用。			
第九週	第五冊第 2 章從 Scratch	科-J-A2 運用科技工具，理	運 t-IV-3 能設計資訊作品以	資 T-IV-2 資訊科技應用專	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 了解串列的概	1. 觀察範例《累加計算》的 Scratch 程式和對應的 Python 程	1. 發表 2. 口頭討論	【品德教育】 品 J8 理	

	到 Python 2-2 Python 程式設計的概念	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-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。	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。	題。	念。 3. 了解概念 range() 函式的使用。 4. 了解概念 for 迴圈的使用。	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。 (1) 程式執行時，變數命名為 sum，讓變數設為 0。 3. 撰寫將輸入的字串轉變為數字存到變數的程式。 (1) 程式執行時，變數命名為 n，並詢問：「請輸入數字 n：」。 (2) 思考程式的組合，並了解 input() 和 int() 函式的運用。 4. 撰寫累加數字的程式。 (1) 程式執行時，讓變數 sum 不斷增加 1，直到加總至數字 n。 (2) 說明串列的概念及其例子。 (3) 說明 range() 函式的概念及其例子。 (4) 說明 for 迴圈的概念及其例子。 (5) 思考程式的組合，並了解算術運算符號、串列、range() 函式和 for	3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮	
--	------------------------------------	---	---	-----------	--	--	--	--	--

						迴圈的運用。 5. 撰寫呈現總和的程式。 (1) 程式執行時，輸出：「1 + 2 + ... + ... = ...」。 (2) 思考程式的組合，並了解 print () 函式的運用。		釋，並試著表達自己的想法。	
第十週	第五冊第2章從Scratch到Python 2-2 Python 程式設計的概念、習作第2章	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-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。	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 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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	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。 (1) 思考 Scratch 程式碼如何對應 Python 程式碼。 (2) 練習設定累乘總和的變數與初始值。 (3) 思考撰寫練習題的程式，並使用算術運算符號、串列、for 迴圈、input ()、int ()、range () 和 print () 函式。 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	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 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	

			有效的互動。					進行溝通。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表达自己的想法。	
第十一週	第五冊第2章從Scatch到Python 2-2 Python 程式設計的概念、習作第2章	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-C2 運用科技工具進行溝通協調	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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	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，撰寫《溫度轉換》的程式。 (1)利用問題分析，了解程式的解題步驟。 (2)思考撰寫讓使用者輸入華氏溫度的程式，並使用 float()和 input()函式。 (3)思考撰寫轉換為攝氏溫度的程式，並使用算術運算符號。 (4)思考撰寫呈現攝氏溫度的程式，並使用 print()函式。 2. 檢討習作第2章實	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	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理	

		及團隊合作，以完成科技專題活動。	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。			作題。 3. 介紹 Python 的 turtle 繪圖模組。 (1)說明 Turtle 名稱的由來。 (2)說明 Python 的繪圖坐標。		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。 閱 J8 在 學習上遇 到問題 時，願意 尋找課外 資料，解 決困難。 閱 J10 主 動尋求多 元的詮 釋，並試 著表達自 己的想法。	
第十二週	第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念	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-A3 利用科技資源，擬	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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	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	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。 (1)程式執行時，匯入 turtle 繪圖模組。 (2)產生畫布後，將	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	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、	

		定與執行科技專題活動。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。	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。		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。	海龜變數命名為 john。 (3)說明 turtle.Turtle() 及 turtle.Screen() 函式的概念及其例子。 (4)思考程式的組合，並了解 turtle.Turtle() 和 turtle.Screen() 函式的運用。 3. 撰寫畫出一個正方形的程式。 (1)程式執行時，讓箭頭移動並旋轉角度，畫出正方形。 (2)說明 forward() 及 right() 函式的使用與例子。 (3)思考程式的組合，並了解 forward() 和 right() 函式的運用。 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)程式執行時，匯入 turtle 繪圖模	問答	分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
--	--	--	---	--	---	---	----	--	--

						組。 (2)產生並設定畫布大小後，將海龜變數命名為 john。 (3)將畫筆提起後，定位至指定位置。 (4)說明 windows.setup()函式的概念及其例子。 (5)說明 goto()函式的概念及其例子。 (6)說明 penup()函式的概念及其例子。 (7)思考程式的組合，並了解 turtle.Turtle()、turtle.Screen()、windows.setup()、goto()和 penup()函式的運用。			
第十三週	第五冊第2章從Scratch到Python 2-2 Python 程式設計的概念、習作第2章	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 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	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。	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。 (1)程式執行時，匯入 turtle 繪圖模組。 (2)產生並設定畫布大小後，將海龜變數命名為 john。	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	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判	

		科-J-C2 運用科技 工具進行 溝通協調 及團隊合 作，以完 成科技專 題活動。	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。		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。	(3)將畫筆提起後， 定位至指定位置。 (4)說明 windows.setup()函 式的概念及其例子。 (5)說明 goto()函 式的概念及其例子。 (6)說明 penup()函 式的概念及其例子。 (7)思考程式的組 合，並了解 turtle.Turtle()、 turtle.Screen()、 windows.setup()、 goto()和 penup() 函式的運用。 3. 撰寫畫出六個間隔 相同正方形的程式。 (1)程式執行時，下 筆讓箭頭移動並旋轉 角度，畫出正方形， 且每畫出一個正方形 就提筆移動固定距 離，直至畫完六個正 方形。 (2)說明 pendown() 函式的概念及其例 子。 (3)說明 for 迴圈的 概念及其例子，包含 雙迴圈的使用。 (4)思考程式的組 合，並了解 range()、		讀文本知 識的正確 性。 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。 閱 J8 在 學習上遇 到問題 時，願意 尋找課外 資料，解 決困難。 閱 J10 主 動尋求多 元的詮 釋，並試 著表達自 己的想 法。	
--	--	--	---	--	---	---	--	---	--

						forward()、 right()、 penup()、 pendown()函式和 for 迴圈的運用。 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。 5. 檢討習作第 2 章配 合題。			
第十四 週	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-3 Python 程式設計 的應用 (第二次 段考)	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-C2 運用科技 工具進行 溝通協調 及團隊合 作，以完 成科技專 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 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	資 T-IV-2 資訊科技 應用專 題。	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。 (1)程式執行時，匯 入 turtle 繪圖模 組。 (2)將海龜變數命名 為 t。 (3)將畫筆提起後， 定位至指定位置。 (4)思考程式的組 合，並了解 turtle.Turtle()、 goto()和 penup() 函式的運用。 4. 透過問題拆解，撰 寫選單的程式。	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	【品德教 育】 品 J8 理 性溝通與 問題解 決。 【閱讀素 養教育】 閱 J4 除 紙本閱讀 之外，依 學習需求 選擇適當 的閱讀媒 材，並了 解如何利 用適當的 管道獲得 文本資 源。 閱 J10 主 動尋求多 元的詮	

			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。			(1)程式執行時，依序將變數命名為 draw_what 和 draw_times，並分別詢問：「輸入想畫的圖形(1. 三角形 2. 六邊形 3. 五角星)：」、「你想畫幾個這樣的圖形：」。 (2)輸入第一個字串後，將字串轉變為數字，再存到變數 draw_what。 (3)輸入第二個字串後，將字串轉變為數字，再存到變數 draw_times。 (4)思考程式的組合，並了解 input()和 int() 函式的運用。 5. 透過問題拆解，撰寫判斷輸入數字其代表圖形的程式。 (1)程式執行時，將變數 draw_what 代入輸入的數字。 (2)讓使用者輸入 1，代表要畫三角形；輸入 2，代表要畫六邊形；輸入 3，代表要畫五角星。 (3)思考程式的組合，並了解多向選擇	釋，並試著表達自己的想法。	
--	--	--	---	--	--	--	---------------	--

						結構和 input() 函式的運用。			
第十五週	第五冊第2章從Scratch到Python 2-3 Python 程式設計的應用、習作第2章	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-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。	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 c-IV-2 能選用適當的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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	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。 (1) 程式執行時，匯入 turtle 繪圖模組。 (2) 將海龜變數命名為 t。 (3) 將畫筆提起後，定位至指定位置。 (4) 思考程式的組合，並了解 turtle.Turtle()、goto() 和 penup() 函式的運用。 4. 透過問題拆解，撰寫選單的程式。 (1) 程式執行時，依序將變數命名為 draw_what 和 draw_times，並分別詢問：「輸入想畫的圖形(1. 三角形 2. 六邊形 3. 五角星)：」、「你想畫幾個這樣的圖形：」。	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	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	

			有效的互動。			(2)輸入第一個字串後，將字串轉變為數字，再存到變數 draw_what。 (3)輸入第二個字串後，將字串轉變為數字，再存到變數 draw_times。 (4)思考程式的組合，並了解 input()和 int() 函式的運用。 5. 透過問題拆解，撰寫判斷輸入數字其代表圖形的程式。 (1)程式執行時，將變數 draw_what 代入輸入的數字。 (2)讓使用者輸入 1，代表要畫三角形；輸入 2，代表要畫六邊形；輸入 3，代表要畫五角星星。 (3)思考程式的組合，並了解多向選擇結構和 input() 函式的運用。 6. 透過問題拆解，撰寫畫三角形、六邊形和五角星星的程式。 (1)下筆讓箭頭移動並旋轉角度，畫出指定的圖形後就提筆。 (2)思考程式的組			
--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--

					合，並了解 for 迴圈、pendown()、range()、forward()、right()和penup()函式的運用。 7. 透過問題拆解，撰寫重複畫圖形的程式。 (1) 每畫出一個指定的圖形後就移動固定距離，直至畫完指定的圖形數量。 (2) 思考程式的組合，並了解 for 迴圈、多向選擇結構、range()和forward()函式的運用。 8. 練習習作第 2 章討論題，撰寫旋轉多邊形的程式。 (1) 討論 Scratch 程式碼與執行結果，所對應的圖形，並了解程式碼的意義。 (2) 練習運用 Python 程式碼撰寫程式，並使用 for 迴圈、turtle.Turtle()、turtle.Screen()、range()、forward()和			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

第十六週	第五冊第2章從Scratch到Python習作第2章	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-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。	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 c-IV-2 能選用適當的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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 認識Python的基本語法。 2. 認識Python turtle 繪圖模組。	right()函式。 1. 練習習作第2章是非題。 2. 練習習作第2章選擇題。 3. 檢討習作第2章是非題。 4. 檢討習作第2章選擇題。 5. 檢討習作第2章討論題。	1. 發表 2. 口頭 3. 平時 4. 作業 5. 繳交 6. 學習 7. 課堂 8. 問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知重的要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱	
------	----------------------------	---	--	--------------------	---	---	--	---	--

			動。					材，並了解如何利 用適當的 管道獲得 文本資 源。J8 在 學習上遇 到問題時， 願意尋求 課外資料， 解決困難。 J10 主動 尋求多元 的詮釋， 並試著表 達自己的 想法。	
第十七 週	第五冊第 3 章網路 技術與服 務 3-1 網路 技術的概念	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	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	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。	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。 (1)說明傳遞訊息及 資料，並以 Google Gmail 舉例說明。 (2)說明資料共享， 並以 Google 雲端硬 碟舉例說明。 (3)說明瀏覽網路資 源，並以 Google Chrome 瀏覽器舉例 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	【品德教 育】 品 J8 理 性溝通與 問題解決。 【閱讀素 養教育】 閱 J2 發 展跨文本 的比對、 分析、深 究的能力， 以判	

		的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展之觀念與公民意識。	能有系統地整理數位資源。運 a-IV-1 能落實健全的數位使用習慣。運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。			3. 介紹網路的硬體設備。 (1) 說明網路伺服器的意涵與功能，常見的伺服器為網站伺服器、郵件伺服器和資料庫伺服器等。 (2) 說明終端設備的意涵。 (3) 說明傳輸媒介的意涵。 1 有線的傳輸媒介：光纖、雙絞線、同軸電纜。 2 無線的傳輸媒介：微波、廣播電波、紅外線。 (4) 說明連結裝置的意涵，包含網路卡、數據機、中繼器、集線器、交換器、橋接器、路由器、閘道器、IP 分享器和無線基地臺。 4. 介紹常用的網路軟體。 (1) 說明網路作業系統的意涵，常見的網路作業系統有 Windows Server、Linux 和 Unix 等。 (2) 說明網路應用軟體的意涵，並以瀏覽器、電子郵件、搜索	讀文本知識的正確性。閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表达自己的想法。	
--	--	---	--	--	--	---	--	--

						引擎、視訊軟體和 Apps 舉例說明。 【議題融入與延伸學習】 品德教育：在學習網路技術和概念的過程中，學生會面臨需要理性分析和解決問題的情境。例如，在了解不同的網路協議如 TCP/IP 和 UDP 時，學生需要理性地比較這兩種協議的不同點，並解釋它們在傳輸資料過程中的運作機制。這個過程幫助學生訓練理性思維和問題解決的能力。 閱讀素養教育：學生在學習網際網路和通訊協定的過程中，會接觸到一些專業術語，如 IP 位址、TCP、UDP、Wi-Fi 等。理解這些詞彙的準確意涵，並能夠清楚地向他人解釋這些技術概念，是學生學習的核心。			
第十八週	第五冊第3章網路技術與服務	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。	1. 了解網際網路通訊協定的由來。 2. 了解 TCP / IP 的意涵。	1. 介紹網際網路通訊協定的由來。 (1)說明在1970年代美國國防部的	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時	【品德教育】 品 J8 理性溝通與	

	3-2 網際網路通訊協定～3-4 IP 位址與網域名稱	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。科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展之守法觀念與公民意識。	架構與運算原理。運 p-IV-1 能選用適當的科技組織思維，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，以保護自己與他人。	資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	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。	ARPAnet 為了軍事上資料傳遞，開創網際網路。 (2)說明在 1974 年由羅伯特·卡恩和文頓·瑟夫提出使用傳輸控制協定／網際網路協定，並成為目前網際網路主要的通信協定。 2. 介紹 TCP / IP 及其主要的協定。 (1) TCP：在傳送資料過程中，接收端與傳送端會不斷地確認資料是否到達。 (2) IP：資料傳輸通過節點時，IP 會先檢查接收端與傳送端的地址，再決定傳送途徑。 (3) UDP：在傳送資料過程中，接收端與傳送端不會確認資料是否到達。 3. 介紹常見的無線通訊協定。 (1)說明 Wi-Fi 的意涵及其特性，如傳輸速度快和傳輸距離短。 (2)說明 LTE 的意涵及其特性，如無線行動寬頻通訊系統的主	上課表現 4. 作業 繳交 5. 學習 態度 6. 課堂 問答	問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 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。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資	
--	-----------------------------	---	---	----------------------	---	---	---	--	--

			運 a-IV-3 能具備探 索資訊科 技之興趣，不受 性別限制。			流。 (3)說明藍牙的意涵 及其特性，如一對多 傳輸、短距離間交換 語音和數據資料。 (4)說明 RFID 的意涵 及其特性，如不需接 觸可傳達訊號。 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)說明 IP 位址的組 成結構。 (2)說明 IP 位址的發 展，包含 IPv4 和 IPv6。		源。 閱 J6 懂 得在不同 學習及生 活情境中 使用文本 之規則。 閱 J8 在 學習上遇 到問題時，願意 尋求課外 資料，解 決困難。 閱 J10 主 動尋求多 元的詮 釋，並試 著表達自 己的想法。	
第十九 週	第五冊第 3 章網路 技術與服 務 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 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	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	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。	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。 (1)說明網域名稱的 組成結構，包含主機 名稱、機構名稱、機 構類別和地理名稱。 (2)說明網域名稱伺 服器，並以原住民族 委員會和國家教育研 究院舉例說明。 2. 介紹全球資源定位 器的意涵。 (1)說明網址的組成	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	【品德教 育】 品 J8 理 性溝通與 問題解 決。 【閱讀素 養教育】 閱 J3 理 解學科知 識內的重 要詞彙的 意涵，並	

		媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展之守與民意識。	使用習慣與態度。運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理議題，以保護自己與他人。運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。			結構，包含通訊協定、網域名稱、埠位址和路徑檔名。 (2)說明常用的通訊協定與網路服務對照表。 3. 介紹網路服務的概念。 (1)說明狹義的網路服務的意涵，包含 ISP 及其提供的服務。 (2)說明廣義的網路服務的意涵，包含 ICP 及其提供的服務。 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。		懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。	
第二十週	第五冊第3章網路技術與服務 3-5 網路服務的概念與介紹、習作	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。	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	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。	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。	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	1. 發表 2. 口頭 討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】	

	第 3 章	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。 科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展之守與公民意識。	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，以保護自己與他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。		5. 了解雲端作業的網路服務。	Facebook 和 Instagram 舉例說明。 4. 介紹雲端作業的網路服務。 (1) 說明雲端作業系統的意涵。 (2) 說明 Google 雲端服務。 1 文件：基本的文書處理功能，如設定文字樣式、插入圖表和設定項目符號等。 2 簡報：基本的簡報設計功能，如套用簡報主題和播放簡報等。 3 雲端硬碟：可儲存檔案，也可隨時隨地查看，甚至可與他人共用。 4 試算表：基本的試算表使用功能，如將資料繪製成圖表和排序表格等。 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。	5. 學習態度 6. 課堂問答	閱 J3 理解學科知識內的重點詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。	
第二十	第五冊第	科-J-A1	運 t-IV-1	資 S-IV-3	1. 了解電腦網路的	1. 練習習作第 3 章是	1. 發表	【品德教	

一週	3 章網路技術與服務 習作第 3 章（第三次段考）	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。科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展守與法觀念與公民意識。	能了解資訊系統的基本組成與運作原理。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	網路技術的概念與介紹。資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	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。 13. 了解雲端作業的網路服務。	非題。 2. 練習習作第 3 章選擇題。 3. 檢討習作第 3 章討論題。 4. 檢討習作第 3 章素養題。 5. 檢討習作第 3 章是非題。 6. 檢討習作第 3 章選擇題。	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	育】 品 J8 理解性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利	
----	---------------------------	---	--	---------------------------------	--	---	---	--	--

			護自己與 尊重他 人。a-IV-3 運具備探 能具資訊科 索資之興受 技趣，不限 性別。 制。					用適當的 管道獲得 文本資 源。J6 懂 閱在不及 得學習生 學情境中 活使用本 使之規則 之規則。J8 閱學習上 學問題遇 到時，願 意課外解 尋找料， 資決困難 閱J10 主 動尋求多 元的詮 釋，並試 著表達自 己的想法。	
--	--	--	---	--	--	--	--	---	--

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(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					
第一週	第六冊第 4章資料 處理概念 與方法 4-1 資料 與資料檔 ~4-2 資 料來源	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	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-1 能熟悉資訊 科技共創工 具的使用方 法。 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。	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)認識操作資料的意涵和例子。 (2)認識開放資料的意涵和例子。 【議題融入與延伸學習】 人權教育：透過網絡了解不同的人權組織和活動，學會如何分析與解讀相關的資料。 生涯規劃教育：學習如何蒐集與分析工作/教育環境的資料，為未來的職業選擇做好準備。 閱讀素養教育：發展	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	【人權教育】 人J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【生涯規劃教育】 涯J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。	

		維進行 日常生 活的表 達與溝 通。 科-J-C2 科運用 科技工 具進行 溝通協 調及團 隊合作 ，以完 成科技 專題活 動。				跨文本比對的能力， 學會如何判斷資料的 正確性，並且學會求 證信息來源，避免錯 誤的資料影響決策。		閱J7 小 心求證資 訊來源， 判讀文本 知識的正 確性。	
第二週	第六冊第 4 章資料 處理概念 與方法 4-3 資料 處理方法	科-J-A1 具備良 好的科 技態度 ，並能 應用科 技知識 ，以啟 發自 我潛 能。 科-J-A2 運用科 技工具 ，理解 與歸 納問 題，進	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-1 能熟悉資訊 科技共創工 具的使用方 法。 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	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。 (1)練習登入 Google 試算表。 (2)練習將範例檔上 傳至試算表。 (3)練習將範例檔依 學號進行資料排序。 (4)認識資料排序結 果的特性。 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》範例。 (1)透過範例說明， 思考如何呈現資料處 理後的統計圖。	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	【人權教 育】 人 J11 運 用資訊網 絡了解人 權相關組 織與活 動。 【生涯規 劃教育】 涯 J7 學 習蒐集與 分析工作 /教育環 境的資 料。 【閱讀素 養教育】	

		而提出的簡易解決之道。科-J-B1 具備運用科技與運算思維進行日常生活的表達與溝通。科-J-C2 運用科技工具進行溝通及合作，以完成專題活動。	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。			(2)練習將範例檔上傳至試算表。 (3)練習整理資料，隱藏不需要的儲存格。 (4)練習使用試算表的圖表功能，以及了解地理分布圖的細項設定。 (5)認識地理分布圖結果的特性。 【議題融入與延伸學習】 人權教育：透過網路了解不同的人權組織和活動，學會如何分析與解讀相關的資料。 生涯規劃教育：學習如何蒐集與分析工作或教育環境的資料，為未來的職業選擇做好準備。 閱讀素養教育：發展跨文本比對的能力，學會如何判斷資料的正確性，並且學會求證信息來源，避免錯誤的資料影響決策。		閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。	
第三週	第六冊第4章資料處理概念與方法 4-3 資料	科-J-A1 具備良好的科技態度，並	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. 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)透過範例說明，思考如何呈現資料處	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人	

	處理方法	能應用科技，以啟發自我潛能。 科-J-A2 能運用科技工具，理解與歸納問題，進而簡易的之解決之道。 科-J-B1 能運用科技符號與思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-C2 能運用科技工具進行溝通協調及合作，	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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。			理後的統計圖。 (2)練習將範例檔上傳至試算表。 (3)練習整理資料，隱藏不需要的儲存格。 (4)練習使用試算表的圖表功能，以及了解地理分布圖的細項設定。 (5)認識地理分布圖結果的特性。	現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	權相關組織與活動。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本的正確性。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。	
--	------	---	--	--	--	---	---	---	--

		以完成 科技專 題活 動。							
第四週	第六冊第 4章資料 處理概念 與方法 4-3 資料 處理方法	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 易之 解決 之道。 科-J-B1 具備運 用科 技符 號與 運算 思 維進 行生 活的表	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-1 能熟悉資訊 科技共創工 具的使用方 法。 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。	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)透過範例說明，思考如何呈現資料處理後的統計圖。 (2)練習將開放資料上傳至試算表。 (3)練習整理資料，保留需要的欄位並合併檔案。 (4)練習使用試算表的圖表功能，以及了解折線圖的細項設定。 (5)認識折線圖結果的特性。	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	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J7 小心求證資訊來源，	

		達與溝通。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及合作，以完成專題活動。						判讀文本知識的正確性。	
第五週	第六冊第4章資料處理概念與方法 4-3 資料處理方法、習作第4章	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知識，以啟發自我潛能。 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而簡易的解決之	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-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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	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。 (1)透過範例說明，思考如何呈現資料處理後的統計圖。 (2)練習將開放資料上傳至試算表。 (3)練習整理資料，保留需要的欄位並合併檔案。 (4)練習使用試算表的圖表功能，以及了解折線圖的細項設定。 (5)認識折線圖結果的特性。 2. 練習習作第4章討論題的折線圖。	1. 發表 2. 口頭 3. 平時 4. 作業 5. 繳交 6. 學習 態度 課堂 問答	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、	

		道。 科-J-B1 具備運 具用科 符號與 運算思 維進行 日常生 活的表 達與溝 通。 科-J-C2 運用科 技工具 進行溝 通協調 及合作 ，以完 成科技 題活動。	能落實健康 的數位使用 習慣與態 度。					分析、深 究的能 力，以判 讀文本知 識的正確 性。 閱J7 小 心求證資 訊來源， 判讀文本 知識的正 確性。	
第六週	第六冊第 4章資料 處理概念 與方法 4-3 資料 處理方 法、習作 第4章	科-J-A1 具備良 好的科 技態度 ，並應 用科技 知能， 以啟發 自潛 能。 科-J-A2	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-1 能熟悉資 訊科技共 創工具使 用方法。 運 p-IV-1 能選用適 當	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)利用範例說明，思考如何呈現資料處理後的統計圖。 (2)練習自行輸入資料至試算表。	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	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與	

		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 具備運用科技與符號進行思維進行的生活溝通。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及合作，以完成專題活動。	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。			(3)練習使用試算表的圖表功能，以及了解雷達圖的細項設定。 (4)認識雷達圖結果的特性。		分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知確性。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知確性。	
第七週	第六冊第4章資料處理概念	科-J-A1 具備良好的科	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本	資 D-IV-3 資料處理概念與方	1. 利用 Google 試算表範例實作雷達圖。	1. 利用 Google 試算表，製作《雷達圖》範例。	1. 發表 2. 口頭討論	【人權教育】 人 J11 運	

	與方法 4-3 資料 處理方法 (第一次 段考)	技態，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 簡易之 解決之 道。 科-J-B1 具備運 科技符 號與思 維進行 日常生 活表達 與溝通。 科-J-C2 運用科 技工具 進行溝 通協調	組成架構與 運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊 科技共創工 具的使用方 法。 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。	法。		(1)利用範例說明， 思考如何呈現資料處 理後的統計圖。 (2)練習自行輸入資 料至試算表。 (3)練習使用試算表 的圖表功能，以及了 解雷達圖的細項設 定。 (4)認識雷達圖結果 的特性。	3. 平時 上課表 現 4. 作業 繳交 5. 學習 態度 6. 課堂 問答	用資訊網 絡了解人 權相關組 織與活 動。 【生涯規 劃教育】 涯J7學 習蒐集與 分析工作 /教育環 境的資 料。 【閱讀素 養教育】 閱J2發 展跨文本 的比對、 分析、深 究的能 力，以判 讀文本知 識的正確 性。 閱J7小 心求證資 訊來源， 判讀文本 知識的正 確性。	
--	--------------------------------------	---	---	----	--	---	--	--	--

		及團隊合作，以完成專題活動。							
第八週	第六冊第4章資料處理概念與方法第4章	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知識，以啟發自我潛能。 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而簡易的之解決之道。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行	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-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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。	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。 7. 了解地理分布圖。 8. 利用 Google 試算表範例實作地理分布圖。 9. 了解折線圖。 10. 利用 Google 試算表範例實作折線圖。 11. 了解雷達圖。 12. 利用 Google 試算表範例實作雷達圖。	1. 練習習作第4章選擇題。 2. 檢討習作第4章選擇題。 3. 練習習作第4章實作題的雷達圖。 4. 檢討習作第4章實作題的雷達圖。 【議題融入與延伸學習】 人權教育：學習如何運用資料處理工具，查詢與分析人權相關的資料，了解並支持人權活動與組織。 生涯規劃教育：利用數據分析工具來蒐集與分析工作及教育環境的資料，幫助學生了解職業選擇及未來發展。 閱讀素養教育：發展跨文本的比對、分析能力，學會判讀資料的正確性，尤其在處理公開數據時，能夠辨別其來源和可靠性。	1. 發表 2. 口頭 3. 討論 4. 平時 5. 上課 6. 表 7. 現 8. 作 9. 業 10. 繳 11. 交 12. 學 13. 習 14. 態 15. 度 16. 問 17. 答	【人權教育】 人 J11 運用資訊網路了解人權相關組織與活動。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J7 小	

		日常生活表達與溝通。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及合作，以完成專題活動。						心求證資 訊來源， 判讀文本 知識的正 確性。	
第九週	第六冊第5章資料數位化原理與方法 5-1 數位化的概念 ~5-3 文字資料數位化	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易之解決之道。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。	運 t-IV-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	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. 了解數位化的概念。 2. 了解數字系統。	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。 2. 介紹數字系統的概念。 (1) 認識二進位數字的意涵。 (2) 認識十進位數字的意涵。 (3) 了解二進位數字轉換成十進位數字的過程及實作範例。 (4) 了解十進位數字轉換成二進位數字的過程及實作範例。 【議題融入與延伸學習】 人權教育：學生可以	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	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作	

		科-J-B1 具備科技與運算思維進行生活溝通。 科-J-C2 運用科技工具溝通及合作，完成專題活動。	度。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。			運用數位化工具，查詢並了解各國人權問題的資料，提升對全球人權的認識。 品德教育：學習理性溝通，理解數位技術如何幫助我們溝通並解決問題，提升理性思維。 生涯規劃教育：學習如何蒐集與分析工作及教育環境中的資料，為未來的職業規劃做好準備。 閱讀素養教育：發展跨文本的比對與分析能力，幫助學生辨別正確的資料來源，並提升信息解讀的能力。	/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重點詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J7 小求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意	
--	--	--	--	--	--	---	---	--

								尋找課外資料，解決困難。主動尋求多元的詮釋，並試著表达自己的想法。	
第十週	第六冊第5章資料數位化原理與方法5-4 聲音數位化、習作第5章	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易之解決之道。 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	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興趣，不受	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. 了解文字資料的數位化。 2. 了解常見的編碼系統。	1. 介紹文字資料的數位化，以及轉換的過程。 2. 介紹常見的編碼系統。 (1)認識 ASCII 及其編碼表。 (2)認識 Big-5 碼及其編碼表。 (3)認識 Unicode 及其編碼表。 3. 練習習作第5章討論題。 4. 檢討習作第5章討論題。	1. 發表 2. 口頭 3. 平時 4. 作業 5. 學習 6. 課堂 討論 上課 繳交 態度 問答 表現	【人權教育】 人 J11 運用資訊網路了解人權相關組織與活動。 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】	

		進行日常生活的溝通。 維進-J-C2 運用科技進行溝通及合作，完成專題活動。	性別限制。				閱J2 發 展跨文的 比對、深 析的能 力，以判 讀文本知 識的正確 性。 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。 閱J7 小 心求證資 訊來源， 判讀文本 知識的正 確性。 閱J8 在 學習上遇 到問題 時，願意 尋找課外 資料，解 決困難。 閱J10 主 動尋求多	
--	--	--	-------	--	--	--	---	--

								元的詮釋，並試著表达自己的想法。	
第十一週	第六冊第5章資料數位化原理與方法5-4 聲音數位化、習作第5章	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 具備運用科技與符號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-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 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. 了解聲音的三要素。 2. 了解聲音數位化的方法。	1. 介紹聲音的三要素，包含響度、音調、音色。 2. 介紹聲音數位化的概念。 (1)認識聲音的取樣。 (2)認識聲音的量化。 3. 練習習作第5章實作題。	1. 發表 2. 口頭 3. 討論 4. 平時 5. 上課 6. 表現 7. 作業 8. 繳交 9. 學習 10. 態度 11. 課堂 12. 問答	【人權教育】 人 J11 運用資訊網路了解人權相關組織與活動。 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能	

		科-J-C2 運用科技進行溝通及合作，完成專題活動。					力，以判讀文的正確性。J3 理解學科內的重點詞涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。J7 小心求證資料來源，判讀文的正確性。J8 在學習上遇到問題時，願意課外尋找資料，解決困難。J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表达自己的想法。	
--	--	---------------------------------------	--	--	--	--	--	--

第十二週	第六冊第5章資料數位化原理與方法5-4 聲音數位化、習作第5章	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。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調	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，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 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)認識 Audacity 的下載介面。 (2)認識 Audacity 的操作介面。 (3)練習錄製聲音。 (4)練習儲存聲音檔，包含儲存為 Audacity 專案檔格式、匯出為其他音訊檔格式。	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	【人權教育】 人 J11 運用資訊網路了解人權相關組織與活動。 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理	
------	---------------------------------	---	--	---	---	---	---	--	--

		及團隊合作，完成科技專題活動。						解學科知識內的重點詞彙，並意涵如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱J7 小心求證資訊來源，判斷讀文本知識的正確性。 閱J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表达自己的想法。	
第十三週	第六冊第5章資料數位化原理與方法5-5 影像	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸	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-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2	1. 了解數位化的概念。 2. 了解數字系統。 3. 了解文字資料	1. 介紹影像數位化的概念。 (1) 認識影像的取樣。 (2) 認識影像的量	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人	

	數位化、 習作第 5 章	納問題，進而提出的簡易解決之道。 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。 科-J-C2 運用科技工具溝通協調及合作，完成科技專題活	運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技，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。	數位資料 的表示方 法。	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。	化，包含黑白點陣圖、灰階點陣圖、彩色點陣圖。 2. 介紹數位鏡頭的運作流程。 3. 練習習作第 5 章選擇題。 4. 檢討習作第 5 章選擇題。	現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	權相關組織與活動。 【品德教育】 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本的正確性。 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何	
--	--------------------	--	---	--------------------	---	--	---	---	--

		動。						運用該詞彙與他人進行溝通。 閱J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱J8 在學習上遇到問題時，願意尋求課外解，解決困難。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第十四週	第六冊第6章資訊產業與人類社會 6-1 資訊產業的種類與特性(第二次段考)	科-J-C2 運用科技工具進行溝通及團隊合作，以完成專題活動。	運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技，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溝通。	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	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)介紹硬體製造產業的範圍，包含電腦	1. 發表 2. 口頭 3. 平時 4. 作業 5. 學習 態度	【環境教育】 環J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。	

		動。 科-J-C3 利用科 技工具 理解國 內及全 球科技 發展或 其本土 國際事 務。	互動。 運 a-IV-3 能具備探 索資訊科 技之興趣 ，不受性 別限制。			硬體的周 邊設備、 終端設備 和零組件 等。 (2)介紹 硬體製造 產業的特 性。	6. 課堂 問答	【生涯規 劃教育】 涯 J2 具 備生涯規 劃的知識 與概念。 涯 J3 覺 察自己的 能力與興 趣。 涯 J8 工 作/教育 環境的類 型與現 況。 涯 J9 社 會變遷與 工作/教 育環境的 關係。 【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。	
第十五 週	第六冊第 6 章資訊	科-J-C2 運用科	運 p-IV-1 能選用適 當	資 H-IV-6 資訊科技	1. 了解軟 體設計產 業的意涵 。	1. 認識軟 體設計產 業的意涵 ：	1. 發表 2. 口頭	【環境教 育】	

	產業與人類社會 6-1 資訊產業的種類與特性	技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成專題活動。 科-J-C3 利用科技理解內全球發展或其他本土與事務。	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	2. 了解網路通訊產業的意涵。	(1)介紹軟體設計的軟體開發歷程。 (2)介紹軟體設計產業的電腦軟體類別，包含系統軟體、應用軟體（通用／套裝軟體、客製化軟體）。 (3)介紹軟體設計產業的特性。 2. 認識網路通訊產業的意涵： (1)介紹網路通訊產業的上游產品範圍，例如：網路 IC 晶片、微處理器、衛星定位與感測器晶片等。 (2)介紹網路通訊產業的下游產品範圍，分為五大類：網路設備、光通訊設備、無線通訊設備、有線通訊設備、電信服務業。	討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 【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。	
第十六週	第六冊第6章資訊產業與人類社會6-1 資訊產業的種類與特性	科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成專題活動。 科-J-C3 利用科技工具理解內及全球科技發展或其他本土與國際事務。	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 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 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	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： (1)介紹系統整合的過程，包含硬體整合、軟體整合。 (2)介紹系統整合產業的特性。 2. 認識支援服務產業的意涵： (1)介紹支援服務產業的服務範圍，常見的項目可分為建置或銷售、維護或維修、諮詢或其他。 (2)介紹支援服務產業的特性。 【議題融入與延伸學習】 環境教育：資訊科技應注重永續發展，減少碳排放、推動綠色科技。 生涯規劃教育：引導學生認識各資訊產業類型，結合興趣和能力規劃職業生涯。 閱讀素養教育：理解	1. 發表 2. 口頭 3. 討論 4. 平時 5. 上課 6. 表現 7. 作業 8. 繳交 9. 學習 10. 態度 11. 課堂 12. 問答	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教	

						科技專業詞彙，增進學科知識；比較不同資訊來源，培養判斷能；主動探索新技術，提升解決問題的能力。		育環境的關係。【閱讀素養教育】J3 理解學科知識內的重詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十七週	第六冊第6章資訊產業與人類社會 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 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成專題活動。 科-J-C3 利用科技工具理解內及全球科技發展現況或其他本土	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 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 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	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： (1) 介紹電子商務產業的範圍，常見的項目可分為管理、交換、交易、行銷、拍賣。 (2) 介紹電子商務產業的特性。 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	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	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。	

		與國際事務。				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。 【議題融入與延伸學習】 環境教育：資訊科技應注重永續發展，減少碳排放、推動綠色科技。 生涯規劃教育：引導學生認識各資訊產業類型，結合興趣和能力規劃職業生涯。 閱讀素養教育：理解科技專業詞彙，增進科學知識；比較不同資訊來源，培養判斷能力；主動探索新技術，提升解決問題的能力。		涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重點詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十八週	第六冊第6章資訊產業與人類社會第6章	科-J-C2 運用科技工具進行溝通及團隊合作，以完成科技專	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	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種	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	1. 練習習作第6章選擇題。 2. 檢討習作第6章選擇題。 3. 練習習作第6章討論題。 4. 檢討習作第6章討論題。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）	

		題活動。 科-J-C3 利用科技工具理解內球發展或其他與事務。	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。	類。	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。 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。		態度 6. 課堂問答	與原則。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 【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。	
第十九	資料	科-J-B2	運 a-IV-1	資 H-IV-1	1. 知道網路瀏覽	1. 請學生說一說平常	1. 影片	【國際教	

週	瀏覽器裡的個人資料	理解資訊科技的基本原理，具備媒體的閱讀能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。科-J-C1理解科技與人文議題，培養科技衍生之觀念與公民意識。	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。設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	個人資料保護。資 H-IV-3 資訊安全資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。	器上的隱私問題及風險。 2. 了解網路瀏覽器數據蒐集及廣告投放的關係。 3. 能思考個人資料保護及使用便利性的關係，並採取有效方式保護個人資料。	使用的網路瀏覽器，平常會看見那些廣告，以及用什麼方法保護自己的隱私。 2. 觀看影片，與學生討論影片中提到瀏覽器的關係，並說一說對於透過瀏覽器透過蒐集瀏覽關鍵字並投放廣告的看法。 參考影片： Google 無時無刻不在偷聽你講話？實測 Google 是否用麥克風監聽！ 啾啾鞋 https://www.youtube.com/watch?v=K7jm3kTcbK0 【路卡說】你還在用 Chrome?! Brave 隱私瀏覽器 https://www.youtube.com/watch?v=bHWmRV3sWsY&ab_channel=%E8%B7%AF%E5%8D%A1 3. 請學生分組討論隱私權與瀏覽便利性兩方的看法，以及自己會用什麼方法來保護個人資料。	觀看課程 2. 課程討論 3. 上台分享	育】J2 具備國際視野的國家意識。 國 J3 了解我國與全球議題之關連性。 【品德教育】 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。	
第二十週	資料網路平台	科-J-A1 具備良	運 a-IV-2 能了解資訊	資 H-IV-1 個人資料	1. 了解網路平台影響力及與新聞	1. 請學生說一說現在常用的社群平台，以	1. 影片觀看	【國際教育】	

	的影響力 (第三次 段考)	好的科技 態度，並 能應用科 技知識， 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。	科技相關 之法律、 倫理及社 會議題， 以保護自 己與尊重 他人。 設 a-IV-3 能主動關 注人與科 技、社會 、環境的 關係。	保護。 資 H-IV-3 資訊安全 資 H-IV-6 資訊科技 對人類生 活之影響。	媒體間的 關係。 2. 能從不 同角度思 考，探討 不同對象 的需求與 利益。	及社群平 台上常見 的內容類 型。 2. 觀看影 片，與學 生討論網 路平台的 影響力、 與媒體之 間的關係。 參考影片： 網路平台 該付錢給 媒體嗎？ 為何臉書 封鎖澳媒， Google 卻 選擇妥協？ 轟動全球 的「新聞 內容付費 戰」！ 志 祺七七 https://www.youtube.com/watch?v=twPLnbLRagk 3. 分組討 論政府與 網路平台 兩方的看 法，並思 考使用者 的需求及 利益，並 與全班分 享。	2. 課程 討論 3. 上台 分享	國 J2 具 備國際視 野的國家 意識。 國 J3 了 解我國與 全球議題 之關連性。 【品德教 育】 品 J5 資 訊與媒體 的公共性 與社會責 任。 品 J7 同 理分享與 多元接納。 品 J8 理 性溝通與 問題解決。	
--	---------------------	---	--	--	--	--	----------------------------	--	--

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。