

貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

111 學年度嘉義縣義竹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：_____ (表十二之一)

一、教材版本：**翰林版第五六冊**

二、本領域每週學習節數：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	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	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. 認識系統平臺的基本概念。 2. 認識系統平臺的組成架構。	1. 介紹系統、平臺的定義，並認識系統平臺的概念。 2. 認識系統平臺的組成架構。 3. 認識電腦的硬體設備及五大單元。 (1)介紹中央處理器的運作模式。 (2)介紹電腦的主記憶體、輔助記憶體。 4. 認識電腦的軟體。 (1)介紹各種系統平臺的作業系統。 (2)介紹函式庫。	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	

			人合作完成作品。					的結構與發展。 【品德教育】 品通 J1 溝通與和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱，需適讀之外，學習選擇適當的閱讀媒材，並如何利用適當的管道獲得資源。	
第 2 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	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	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	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. 認識系統平臺的重要發展與演進。	1. 認識系統平臺的重要發展與演進，包含電腦從專業到普及的演進、硬體與軟體的進展。 2. 認識中央處理器的進展，包含從一個 CPU 到多個 CPU 多核心、圖形處理器。 3. 認識記憶設備的進展。 4. 認識作業系統的重要進展，包	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與發展趨	

		<p>題活動。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通及團隊合作，以完成科技專題活動。</p>	<p>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。</p>			<p>含從命令列到圖形介面、從單工到多工作業。其他多元發展，包括雲運算、虛擬主機。</p>		<p>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。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀外，需求選擇的閱讀媒材，並了解如何適當地使用管道獲得文本資源。</p>	
第 3 週	<p>第五冊第 1 章系統平臺 1-4 系統平臺的運作原理與</p>	<p>科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運</p>	<p>資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平台之</p>	<p>1. 認識系統平臺的運作原理。 2. 認識電腦系統資源的使用情形。</p>	<p>1. 介紹系統平臺的運作原理，包含輸入、處理、輸出。 2. 以使用試算表</p>	<p>1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現</p>	<p>【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義</p>	

	<p>實例~1-5 檢視電腦資源的使用情形</p>	<p>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作，以完成科技專題活動。</p>	<p>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。</p>	<p>組成架構與基本運作原理。</p>		<p>計算學期成績為例，介紹系統平臺的運作。 3. 介紹 Windows 的作業系統功能表。 (1) 認識功能表中系統的相關資訊，包含 Windows 安全性中的詳細資訊及儲存記憶體的使用分配。 (2) 認識功能表中網路連線的相關資訊。 (3) 認識功能表中工作管理員的相關資訊，包含處理程序、效能中 CPU 的使用、記憶體的使用、硬碟的使用、網路的傳送、GPU 的使用等情形。</p>	<p>4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>(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。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除閱紙本外，依需求選擇適當的閱讀材，並</p>	
--	---------------------------	---	--	---------------------	--	---	--	---	--

								解如何利的 用適當得 管道獲 文本資 源。	
第4週	第五冊第 1章系統 平臺第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 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。	1. 認識系統 平臺的基本 概念。 2. 認識系統 平臺的組成 架構。 3. 認識系統 平臺的重要 發展與演 進。 4. 認識系統 平臺的運作 原理。 5. 認識電腦 系統資源的 使用情形。	1. 練習習作第1 章選擇題。 2. 練習習作第1 章實作題。 3. 練習習作第1 章討論題。 4. 檢討習作第1 章選擇題。 5. 檢討習作第1 章實作題。 6. 檢討習作第1 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 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。 【 閱讀素養教育 】 閱 J4 除閱讀紙本之外，學習選擇的閱讀媒材，並了解如何運用適當的管道獲得文本資源。	
第 5 週	第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-1 認識 Python 程式語言～2-2 Python 程式設計-計算篇	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調及團隊合作，以完成科技專題活	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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 認識 Python 程式語言。 2. 理解 Python 的 input 與 print 指令。	1. 認識 Python 文字式的程式語言與由來。 2. 介紹 Python 的下載與安裝。 3. 熟悉 Python 編輯器的介面與操作。 4. 練習範例-哈囉程式： (1)觀察 Scratch 哈囉程式的執行。 (2) Python 哈囉程式的說明。 (3)比較哈囉程式中，Scratch 與 Python 的差異。 (4)介紹 Python 的 input 指令概念。	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	

		動。	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。			(5)介紹 Python 的 print 指令概念。		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。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表达自己的想法。	
第 6 週	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 理解 Python 的變態、資料型、資料型、符號、轉換、運算、術的概念。	1. 練習範例一求三數之和程式： (1)觀察 Scratch 求三數之和程式的執行。 (2) Python 求三	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。	

	<p>式設計- 計算篇</p>	<p>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調及團隊合作，以完成科技專題活動。</p>	<p>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動。</p>			<p>數之和程式的說明。 (3)比較求三數之和程式中，Scratch與Python的差異。 (4)介紹Python的變數與資料型態概念。 (5)介紹Python的資料型態轉換概念。 (6)介紹Python的算術運算符號概念。</p>	<p>交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>【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，並了解如何利適當管道獲得文本資源。 閱 J8 在學習上遇到問題</p>	
--	---------------------	---	--	--	--	--	----------------------------------	---	--

								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 7 週	第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計-計算篇(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，擬定與執行科技專題活動。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通調及團隊合作，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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 理解 Python 的數字與字串間的運算概念。	1. 練習範例一求平均數程式： (1)觀察 Scratch 求平均數程式的執行。 (2) Python 求平均數程式的說明。 (3)比較求平均數程式中，Scratch 與 Python 的差異。 (4)介紹 Python 數字與字串間的運算概念。	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，以判讀文本的正確性。 閱 J3 理解學科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	

			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。					通。 閱 J4 除紙本閱讀外，依需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何運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。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表达自己的想法。	
第 8 週 (全民運動會)	第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計-計算篇	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。	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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 理解 Python 的關係運算符、單向選擇、結構、多向選擇、結構的概念。	1. 練習範例一計算學期成績程式： (1)觀察 Scratch 計算學期成績程式的執行。 (2)Python 計算學期成績程式的說明。 (3)比較計算學	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	【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	

		<p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>科-J-C2 運用科技工具進行溝通及團隊合作，以完成科技專題活動。</p>	<p>能選用適當的科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>		<p>期成績程式中，Scratch 與 Python 的差異。</p> <p>(4)介紹 Python 的關係運算符號概念。</p> <p>(5)介紹 Python 的單向選擇結構概念。</p> <p>(6)介紹 Python 的雙向選擇結構概念。</p> <p>(7)介紹 Python 的多向選擇結構概念。</p>	答	<p>的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>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。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主</p>	
--	--	--	---	--	---	---	---	--

								動尋求多元的詮釋，並試著表达自己的想法。	
第 9 週	第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計-計算篇	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作及團隊合作，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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 理解 Python 的串列、range 函式、for 迴圈的概念。	1. 練習範例一累加計算程式： (1)觀察 Scratch 累加計算程式的執行。 (2) Python 累加計算程式的說明。 (3)比較累加計算程式中，Scratch 與 Python 的差異。 (4)介紹 Python 的串列概念。 (5)介紹 Python 的 range 函式概念。 (6)介紹 Python 的 for 迴圈概念。	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點詞彙的意涵，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	

			他人進行有效的互動。				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。閱 J10 主 動尋求多元的詮釋，並試 著表达自己的想法。	
第 10 週	第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計-計算篇	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	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 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 理解 Python 的邏輯運算符號、while 迴圈的概念。	1. 練習範例-密碼檢查程式： (1)觀察 Scratch 密碼檢查程式的執行。 (2) Python 密碼檢查程式的說明。 (3)比較密碼檢查程式中，Scratch 與 Python 的差異。 (4)介紹 Python 的邏輯運算符號概念。	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

		<p>題活動。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通及團隊合作，以完成科技專題活動。</p>	<p>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。</p>			<p>(5)介紹 Python 的 while 迴圈概念。</p>		<p>識的正確性。 閱 J3 理解學科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 J4 除紙本閱讀外，依需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何適當地獲得文本資源。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並嘗試自己的</p>
--	--	---	---	--	--	-----------------------------------	--	---

							法。		
第 11 週	第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計-計算篇	<p>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。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>科-J-C2 運用科技工具進行溝通調及團隊合作，以完成科技專題活動。</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 理解 Python 的串列進階用法的概念。	<p>1. 練習範例—任意數的所有因數程式：</p> <p>(1) 觀察 Scratch 任意數的所有因數程式的執行。</p> <p>(2) Python 任意數的所有因數程式的說明。</p> <p>(3) 比較任意數的所有因數程式中，Scratch 與 Python 的差異。</p> <p>(4) 介紹 Python 的串列進階用法概念。</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>【品德教育】</p> <p>品 J8 理解性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	

								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。閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表达自己的想法。	
第 12 週	第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計-計算篇	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	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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 理解 Python 的亂數概念。	1. 練習範例-抽獎程式： (1)觀察 Scratch 抽獎程式的執行。 (2) Python 抽獎程式的說明。 (3)比較抽獎程式中，Scratch 與 Python 的差異。 (4)介紹 Python 的亂數概念。	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	

		調及團隊合作，以完成科技專題活動。	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。					識內的重的 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。 閱 J10 主 動尋求多 元的詮釋 ，並試表 達自己的 想法。	
第 13 週	第五冊第 2 章從 Scatch 到	科-J-A2 運用科技工	運 t-IV-3 能設計資訊作品以	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 能應用 Python 製作專題遊戲。	1. 練習範例一 1A2B 猜數字遊戲：	1. 發表 2. 口頭討論	【品德教育】 品 J8 理	

	<p>Python 2-3 Python 程式設計-專題</p>	<p>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調及團隊合作，以完成科技專題活動。</p>	<p>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。</p>			<p>(1)理解猜數字遊戲的規則。 (2)利用問題分析，思考撰寫遊戲的步驟。 (3)練習透過問題拆解，使用本章學習過的所有概念，完成各個步驟的程式碼。 (4)完成 1A2B 猜數字遊戲的完整程式碼。 (5)檢視執行程式的結果。</p>	<p>3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>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點詞彙的意涵，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，並了解如何利管道獲得文本資源。</p>	
--	--------------------------------------	---	---	--	--	---	--	--	--

								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 14 週	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-3 Python 程式設計-專題(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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 能應用 Python 製作專題遊戲。	1. 練習範例一 1A2B 猜數字遊戲： (1)理解猜數字遊戲的規則。 (2)利用問題分析，思考撰寫遊戲的步驟。 (3)練習透過問題拆解，使用本章學習過的所有概念，完成各個步驟的程式碼。 (4)完成 1A2B 猜數字遊戲的完整程式碼。 (5)檢視執行程式的結果。	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

			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。					運用該詞彙與他人進行溝通。閱 J4 除紙本閱讀外，依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。閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表达自己的想法。	
第 15 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	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 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 理解 Python 的 input 與 print 指令。 2. 理解 Python 的變	1. 練習習作第 2 章實作題，將華氏溫度轉換為攝氏溫度，並做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後	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	

		<p>易的解決之道。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>科-J-C2 運用科技工具進行溝通及團隊合作，以完成科技專題活動。</p>	<p>算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>		<p>數、資料型態、資料型態轉換、算術運算符號的概念。</p> <p>3. 理解 Python 的數字與字串間的運算概念。</p> <p>4. 理解 Python 的關係運算符號、單向選擇結構、雙向選擇結構、多向選擇結構的概念。</p> <p>5. 理解 Python 的串列、range 函式、for 迴圈的概念。</p> <p>6. 理解 Python 的邏輯運算符號、while 迴圈的概念。</p> <p>7. 理解 Python 的串列進階用法的概念。</p> <p>8. 理解 Python 的亂</p>	<p>完成 Python 的程式碼。</p> <p>2. 練習習作第 2 章實作題，計算購書需付的金額，並做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後完成 Python 的程式碼。</p> <p>3. 練習習作第 2 章實作題，輸入 n 的值後，計算 $1 \times 2 \times 3 \times \dots \times n$ 的值，並做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後完成 Python 的程式碼。</p>	<p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>養教育】</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意</p>	
--	--	---	--	--	--	--	-------------------------------	--	--

					數概念。			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 16 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 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 理解 Python 的 input 與 print 指令。 2. 理解 Python 的變數、資料型態、資料型態轉換、算數運算符號的概念。 3. 理解 Python 的數字與字串間的運算概念。 4. 理解 Python 的關係運算符號、單向選擇結構、雙向選擇結構、多向選擇結構的概念。 5. 理解	1. 練習習作第 2 章討論題，找出 100 以內的質數，並完成 Scratch 與 Python 的程式碼。 2. 檢討習作第 2 章實作題。 3. 檢討習作第 2 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. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理解性溝通與問題解決。 【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。

			<p>的表達。 運 p-IV-2 能利用資 訊科技與 他人進行 有效的互 動。</p>		<p>Python 的串 列、range 函式、for 迴圈的概念。 6. 理解 Python 的邏 輯運算符 號、while 迴圈的概念。 7. 理解 Python 的串 列進階用法 的概念。 8. 理解 Python 的亂 數概念。</p>			<p>閱 J4 除 紙本閱讀 之外，依 需求適當 的學習選 擇閱讀媒 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。 閱 J10 主 動尋求多 元的詮 釋，並試 著表達自 己的想法。</p>	
第 17 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	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	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. 認識網路技術的概念。	1. 認識網路技術的基本概念。 2. 介紹網路的硬體設備： (1)常見的伺服器，包含網站伺服器、郵件伺服器、資料庫伺服器等。 (2)終端設備，如個人電腦、平	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	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。	

		<p>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。</p> <p>科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技之觀念與公民意識。</p>	<p>進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用態度。</p> <p>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。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索科技之興趣，不受性別限制。</p>			<p>板電腦、智慧型手機等。</p> <p>(3)有線的傳輸媒介，包含光纖、雙絞線、同軸電纜。</p> <p>(4)無線的傳輸媒介，包含微波、廣播電波、紅外線。</p> <p>(5)網路連結裝置，包含網路卡、數據機、集線器、交換器、IP 分享器、無線基地臺等。</p> <p>3. 認識網路軟體，包含網路作業系統、網路應用軟體。</p>		<p>【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科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。</p> <p>閱 J4 除課本之外，依需求選擇適當的閱讀材料，並如何適當地利用管道獲得文本。</p>	
--	--	---	---	--	--	--	--	--	--

								源。
第 18 週	<p>第五冊第 3 章網路技術與服務</p> <p>3-2 網際網路通訊協定~3-3 資料交換技術</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理議題，以保</p>	<p>資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。</p> <p>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p>	<p>1. 認識網際網路通訊協定。</p> <p>2. 介紹資料交換技術。</p>	<p>1. 認識網際網路通訊協定的概念。</p> <p>2. 介紹傳輸控制協定 TCP、網際網路協定 IP、使用者資料包協定 UDP 的傳送。</p> <p>3. 認識無線通訊協定，包含無線相容認證 Wi-Fi、長程演進 LTE、藍牙、無線射頻辨識 RFID。</p> <p>4. 認識資料交換技術的傳輸過程。</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>【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【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</p>

			<p>護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊之興趣，不受性別限制。</p>					<p>進行溝通。</p> <p>閱 J4 除本閱紙外，依學習之選擇的材解用管文源。</p>	
第 19 週	<p>第五冊第 3 章網路技術與服務</p> <p>3-4 IP 位址與網域名稱</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	<p>資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。</p> <p>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p>	<p>1. 認識網際網路協定位址與網域名稱。</p>	<p>1. 認識網際網路協定位址：</p> <p>(1) 網際網路協定位址的組成結構。</p> <p>(2) 網際網路協定位址的發展—IPv6。</p> <p>2. 認識網域名稱及其組成，包含主機名稱、機構名稱、機構類別及地理名稱。</p> <p>3. 認識全球資源定位器及其組成，包含通訊協定、網域名稱、埠位址、路徑檔名。</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>【性別平等教育】</p> <p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【人權教育】</p> <p>人 J11 運用資訊網路了解人權相關組織與活動。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與</p>	

		科-J-C1 理解科技與人文議題，發展科技之觀念與意識。	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用態度。 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。				和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科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 J4 除紙本閱讀外，依需求選擇適當的閱讀媒材，並利用適當的管道獲得文本資源。	
第 20 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	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	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	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. 認識網路服務的概念。	1. 認識網路服務的概念： (1)介紹狹義的網路服務是指電信業者所提供的服務，主要以技術導向為主。 (2)介紹廣義的網路服務是指專門提供各種網路內容，供使用者	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	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。

		<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>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。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索科技之興趣，不受性別限制。</p>			<p>利用的服務模式。</p> <p>2. 認識教育內容的網路服務，例如：因材網+學習拍、臺北市酷課雲、均一教育平臺、學習吧等。</p> <p>3. 認識日常生活中的網路服務，包含掛號、訂票、餐飲、購物、旅遊、金融交易等。</p> <p>4. 認識校園網路服務。</p> <p>5. 認識影音分享服務、社群交流服務，例如：YouTube、Facebook、Instagram 等。</p>	<p>【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科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。</p> <p>閱 J4 除課本外，依需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利得管道獲得文本</p>	
--	--	---	--	--	--	--	---	--

								源。
第 21 週	<p>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、習作第 3 章(第三次考)</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理議題，以保</p>	<p>資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。</p> <p>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p>	<p>1. 認識網路技術的概念。</p> <p>2. 認識網際網路通訊協定。</p> <p>3. 介紹資料交換技術。</p> <p>4. 認識網際網路協定位址與網域名稱。</p> <p>5. 認識網路服務的概念。</p>	<p>1. 認識雲端作業服務，例如：Google 所提供的文件、簡報、試算表等軟體。</p> <p>2. 練習習作第 3 章選擇題。</p> <p>3. 練習習作第 3 章討論題。</p> <p>4. 檢討習作第 3 章選擇題。</p> <p>5. 檢討習作第 3 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>	<p>【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重點詞彙的意涵，並懂得如何運用詞彙與他人</p>

			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。					進行溝 通。 閱 J4 除 紙本閱 讀外，依 之學習 需求，選 擇適當 的閱讀 媒材，並 解如何 用適 當的 管 道 獲 得 文 本 資 源。	
--	--	--	---	--	--	--	--	---	--

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	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	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。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課 表現 4. 作業繳交 表現 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	

		道。 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及團隊合作，以完成科技專題活動。	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。					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。	
第 2 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	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	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	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	

		<p>歸納問題，進而提出簡易的解決之道。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用態度。</p>			<p>圖的意涵。</p> <p>3. 利用 Google 試算表，製作《地理分布圖》範例。</p> <p>(1) 透過範例說明，思考如何呈現資料處理後的統計圖。</p> <p>(2) 練習將範例檔上傳至試算表。</p> <p>(3) 練習整理資料，如何隱藏不需要的儲存格。</p> <p>(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。</p> <p>(5) 認識地理分布圖結果的特性。</p>		<p>與分析工作/教育環境的資料。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p>
第 3 週	<p>第六冊第 4 章資料處理概念與方法</p> <p>4-3 資料處理方法</p>	<p>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。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技工具的</p>	<p>資 D-IV-3 資料處理概念與方法。</p>	<p>1. 利用 Google 試算表範例實作地理分布圖。</p>	<p>1. 利用 Google 試算表，製作《地理分布圖》範例。</p> <p>(1) 透過範例說明，思考如何呈現資料處理後的統計圖。</p> <p>(2) 練習將範例檔上傳至試算</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>【人權教育】</p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【生涯</p>

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>使用方法。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>			<p>表。</p> <p>(3)練習整理資料，如何隱藏不需要的儲存格。</p> <p>(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。</p> <p>(5)認識地理分布圖結果的特性。</p>		<p>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。</p>	
第 4 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	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。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解折線圖。 2. 利用 Google 試算表範例實作折線圖。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹折線圖的意涵。 2. 利用 Google 試算表，製作《折線圖》範例。 	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<p>【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人</p>	

		<p>知能，以啟發自我潛能。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>			<p>(1)透過範例說明，思考如何呈現資料處理後的統計圖。</p> <p>(2)練習將開放資料上傳至試算表。</p> <p>(3)練習整理資料，如何保留需要的欄位並合併檔案。</p> <p>(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。</p> <p>(5)認識折線圖結果的特性。</p>	6. 課堂問答	<p>權相關組織與活動。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p> <p>【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。</p>	
第 5 週	第六冊第 4 章資料	科-J-A1 具	運 t-IV-1 能了解資	資 D-IV-3 資料處理概	1. 利用 Google 試算	1. 利用 Google 試算表，製作	1. 發表 2. 口頭討論	【人權教育】	

<p>處理概念與方法 4-3 資料處理方法、習作第 4 章</p>	<p>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團隊合作，以完成科技專題活動。</p>	<p>訊系統的組成基本架構與運算原理。 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態度。</p>	<p>念與方法。</p>	<p>表範例實作折線圖。</p>	<p>《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，如何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。</p>	<p>3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>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 小心求證資訊來源，判讀文本的知識</p>	
---------------------------------------	--	---	--------------	------------------	--	--	---	--

								正確性。	
第 6 週	<p>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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>科-J-C2 運用科技工具進行溝通及團隊合作，以完成科技專題活動。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用態度。</p>	<p>資 D-IV-3 資料處理概念與方法。</p>	<p>1. 利用 Google 試算表範例實作折線圖。</p> <p>2. 了解雷達圖。</p> <p>3. 利用 Google 試算表範例實作雷達圖。</p>	<p>1. 檢討習作第 4 章討論題的折線圖。</p> <p>2. 介紹雷達圖的意涵。</p> <p>3. 利用 Google 試算表，製作《雷達圖》範例。</p> <p>(1) 利用範例說明，思考如何呈現資料處理後的統計圖。</p> <p>(2) 練習自行輸入資料至試算表。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 認識雷達圖結果的特性。</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>【人權教育】人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【生涯規劃教育】涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p> <p>【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。</p> <p>閱 J7 小心求證</p>	

								資訊來源，判斷讀文的正確性。	
第 7 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，進而提出簡易的解決之道。 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 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. 利用 Google 試算表範例製作雷達圖。	1. 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。 (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。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交表現 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。 【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，以判讀文知識	

		作，以完成科技專題活動。						的正確性。閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本的正確性。	
第 8 週	第六冊第 4 章資料處理概念與方法第 4 章	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣</p>	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	<p>1. 了解資料的意義與概念。</p> <p>2. 了解數值資料與非數值資料。</p> <p>3. 了解資料檔的形成。</p> <p>4. 了解資料的來源。</p> <p>5. 了解資料處理工具。</p> <p>6. 了解 Google 試算表的使用。</p> <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</p>	<p>1. 練習習作第 4 章選擇題。</p> <p>2. 檢討習作第 4 章選擇題。</p> <p>3. 練習習作第 4 章實作題的雷達圖。</p> <p>4. 檢討習作第 4 章實作題的雷達圖。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交表現</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 J11 運用資訊網路了解人權相關組織與活動。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深</p>	

		達與溝通。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通調及團隊合作，以完成科技專題活動。	與態度。		折線圖。 11. 了解雷達圖。 12. 利用 Google 試算表範例實作雷達圖。			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 9 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	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	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。	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/教育環境	

		<p>達與溝通。運用科技進行調作，以專題活動。</p>	<p>能具備探 索資興受 技之興不 趣別限 性制。</p>				<p>的資。 料。【閱讀教 養教育】 閱J2發 展跨文比 本的比 對、分 析、深 究的能 力，以 判讀文 本的知 識的正 確性。 閱J3理 解學科 知識內 的重要 的詞彙 的意涵 ，並得 懂如何 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。</p>	
--	--	-----------------------------	---	--	--	--	--	--

								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 尋求多元的詮釋，並表自己的想法。	
第 10 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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成與運算原理。 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	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	

		<p>符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。運用科技工具進行溝通及團隊合作，以完成科技專題活動。</p>	<p>康的數位使用習慣。運用a-IV-3能具備探資訊之興趣，不受性別限制。</p>				<p>蒐集分析工作/教育的環境資料。 【閱讀素養教育】 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀本知識的正確性。 J3 理解學科內的重要的詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 J7 小心求證資訊來源，判</p>	
--	--	---	---	--	--	--	--	--

								讀文本的正確性。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 尋求多元的詮釋，並表自己的想法。
第 11 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	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	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。

		<p>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及團隊合作，以完成科技專題活動。</p>	<p>地整理數位資源。 運a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣。 與a-IV-3 能具備探索資訊之興趣，不受性別限制。</p>				<p>【生涯規劃教育】 涯J7 學習蒐集與分析工作/教育的環境資料。 【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 理解學科內重要的詞彙意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
--	--	---	--	--	--	--	--	--

								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，並表自己的法。	
第 12 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	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	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	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】	

		<p>用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>			<p>Audacity 的下載介面。</p> <p>(2) 認識 Audacity 的操作介面。</p> <p>(3) 練習錄製聲音。</p> <p>(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。</p>	<p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p> <p>【閱讀教育】</p> <p>閱 J2 發展跨文的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科內重要的詞彙的意涵，並懂得如何運</p>	
--	--	---	--	--	--	---	--	--

								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，並表自己的想法。	
第 13 週	第六冊第 5 章資料數位化原理與方法 5-5 影像數位化、習作第 5	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡	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	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。 3. 了解文字資料的數位化。	1. 介紹影像數位化的概念。 (1) 認識影像的取樣。 (2) 認識影像的量化，包含黑白點陣圖、灰階點	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	

	<p>章</p>	<p>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及團隊合作，以完成科技專題活動。</p>	<p>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。</p>		<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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 理解學科知識內的重要</p>	
--	----------	---	---	--	--	--	--	--

								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 達自己 的想法。	
第 14 週	第六冊第 6 章資訊 產業與人	科-J-C2 運 用科技工具	運 p-IV-1 能選用適 當的資訊	資 H-IV-6 資訊科技對 人類生活之	1. 了解資訊 產業的種類 與特性。	1. 介紹資訊產業 的種類與特性， 分為六大類產	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課	【環境 教育】 環 J4 了	

	<p>類社會 6-1 資訊 產業的種 類與特性</p>	<p>進行溝通協 調及團隊合 作，以完成 科技專題活 動。 科-J-C3 利 用科技工具 理解國內及 全球科技發 展現況或其 他本土與國 際事務。</p>	<p>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。</p>	<p>影響。 H-IV-7 常見資訊產 業的特性與 種類。</p>	<p>2. 了解硬體 製造產業的 意涵。</p>	<p>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。</p>	<p>表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>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</p>	
--	---	---	--	---	----------------------------------	--	---	---	--

								育】 閱 J3 理 解學科內 知的重要 的詞彙的 意涵，並 懂得運用 該詞與他 人進行溝 通。	
第 15 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 科技專題 活動。 科-J-C3 利 用科技工 具理解國 內及發其 他國際事 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 ： (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	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	

						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。		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。 【閱讀教育】 閱 J3 理解學科內重要的詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第 16 週	第六冊第六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，以完成科技專題活動。	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	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	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	

		<p>科-J-C3 利 用科技工 具及發 展國內 其他本 土與 際事務。</p>	<p>訊科技與 他人進 行有效 的互 動。 a-IV-3 運具備探 索資訊科 技之興 趣，不 受性 別限 制。</p>			<p>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。</p>	<p>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 內重要 的詞彙 的意涵，</p>	
--	--	--	---	--	--	--	---	--

								並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第 17 週	第六冊第六章資訊產業與人類社會6-1資訊產業的特性與6-2資訊科技對人類的影響	科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。 科-J-C3 利用科技工具及發掘國內全球科技現況與本土國際事務。	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	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交態度 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。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。	

						球各地動態、資料被遠端駭客遙控竊取等。		涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 【閱讀教育】 閱 J3 理解學科內重要的詞彙的詞意涵，並懂得運用該詞與他人進行溝通。	
第 18 週 (畢業典禮)	第六冊第 6 章資訊產業與人類社會第 6 章習作第 6 章	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。 科-J-C3 利用科技工具理解國內全球科技發展或與國際事務。	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 能具備探資訊科技之興	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。 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	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】	

			趣，不受性別限制。		<p>服務產業的意涵。</p> <p>7. 了解電子商務產業的意涵。</p> <p>8. 了解資訊科技對個人生活與工作的影響。</p> <p>9. 了解資訊科技對社會與經濟的影響。</p> <p>10. 了解資訊科技對在地與全球角度的影響。</p>			<p>涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。</p> <p>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p> <p>涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。</p> <p>涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科內重要的詞彙的意涵，並懂得運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
第 19 週	資料	科-J-B2 理	運 a-IV-1	資 H-IV-1	1. 知道網路	1. 請學生說一說	1. 影片觀看	【國際	

	<p>瀏覽器裡的個資</p>	<p>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，發展科技之觀念。</p>	<p>能落實健康數位使用態度。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。 a-IV-3 設能主動關注科技、環境的關係。</p>	<p>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。</p>	<p>瀏覽器上的隱私問題及風險。 2. 了解網路數據蒐集及廣告投放的關係。 3. 能思考一個資保護的採式。</p>	<p>平常使用的網路瀏覽器，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與個人隱私之間的關係，並說一說對於透過瀏覽器蒐集瀏覽關鍵字並投放廣告的看法。 3. 請學生分組討論隱私權與瀏覽便利性兩方的使用什麼方法來保護個資。</p>	<p>2. 課程討論 3. 上台分享</p>	<p>【教育】 國 J2 具備國際視野的國家意識。 國 J3 了解我國與全球之關連性。 【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。</p>	
<p>第 20 週</p>	<p>資料網路平台的影響力</p>	<p>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，具備媒體識讀的能力，並能</p>	<p>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。 a-IV-3 設能主動關注科技、環境的關係。</p>	<p>資 H-IV-1 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。</p>	<p>1. 了解網路平台影響力及與新聞媒體間的關係。 2. 能從不同角度思考，對象的利益。</p>	<p>1. 請學生說一說現在常用的社群平台，以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。 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</p>	<p>1. 影片觀看 2. 課程討論 3. 上台分享</p>	<p>【國際教育】 國 J2 具備國際視野的國家意識。 國 J3 了解我國與全球之關連性。 【品德教育】</p>	

		解人與科技、資訊、媒體的互動關係。	的關係。			分享。		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。