

貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

110 學年度嘉義縣鹿草國民中學九年級第一學期科技領域資訊科技科教學計畫表 設計者：何賀凱 (表十二之一)

一、教材版本：翰林版第五冊 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 題活動。 科-J-C2 運 用科技工具	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	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. 理解系統 平臺的基本 概念。 2. 認識系統 平臺的重要 發展與演 進。	1. 介紹系統平臺 的基本概念。 2. 介紹系統平臺 的重要發展與演 進： (1)了解大型電 腦演進到輕薄電 腦。 (2)理解硬體及 軟體的重要進 展，包含中央處 理器、記憶體、 作業系統等。 3. 認識中央處理 器的進展，包含 從一個 CPU 到 多核心、圖形處 理器、結合網路 雲運算、虛擬主 機。	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	

		進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。	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。			4. 認識記憶體的進展。 5. 認識作業系統的進展，包含從命令列到圖示介面、從單工到多工作業。 6. 認識網路與系統平臺進展的重要事件。		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 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利便的管道獲得文本資源。	
第二週	第五冊第1章系統平臺 1-3 系統	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	資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。	1. 認識系統平臺的組成架構。 2. 認識電腦	1. 認識系統平臺的組成架構。 2. 認識電腦的硬體設備：。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上	【環境教育】 環 J4 了解永續發	

	<p>平臺的組成架構</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。</p>	<p>硬體與軟體。</p>	<p>(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。 3. 認識電腦的軟體。 (1)介紹系統平臺的作業系統。 (2)介紹運行函式庫。</p>	<p>課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>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】</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。	
第三週	第五冊第1章系統平臺 1-4系統平臺的運作原理～ 1-6檢視電腦資源的使用情形	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	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. 理解系統平臺的運作原理。 2. 認識系統平臺的運作實例。 3. 認識電腦系統資源的使用情形。	1. 介紹系統平臺的運作原理，包含輸入、處理、輸出。 2. 以計算班級學期成績為例，介紹系統平臺的運作實例。 3. 認識 Windows 作業系統的功能表： (1) 認識功能表中系統的相關資訊，包含安全性措施、硬碟的使用分配。 (2) 認識功能表中網路連線的相關資訊。	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	

		進行溝通協調及團隊合作，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。			(3)認識功能表中工作管理員的相關資訊，包含處理程序及效能中的 CPU 的負載、記憶體的分配、硬碟的使用、網路的傳送、GPU 的負載等情形。		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	科-J-A2 運用科技工	運 t-IV-1 能了解資訊系統的	資 S-IV-1 系統平台重要發展與演	1. 理解系統平臺的基本概念。	1. 練習習作第 1 章選擇題。 2. 練習習作第 1	1. 發表 2. 口頭討論	【環境教育】 環 J4 了	

	<p>習作第 1 章</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協調及團隊合作，以完成科技專題活動。</p>	<p>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。</p>	<p>進。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。</p>	<p>2. 認識系統平臺的重要發展與演進。 3. 認識系統平臺的組成架構。 4. 認識電腦硬體與軟體。 5. 理解系統平臺的運作原理。 6. 認識系統平臺的運作實例。 7. 認識電腦系統資源的使用情形。</p>	<p>章討論題。 3. 檢討習作第 1 章選擇題。 4. 檢討習作第 1 章討論題。</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>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</p>	
--	----------------	--	--	--	---	--	--	---	--

								<p>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。</p>	
第五週	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	<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</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 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</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</p>	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	<p>1. 認識 Python 程式語言。</p> <p>2. Python 的下載與安裝。</p> <p>3. 認識 Python 的程式。</p> <p>4. 理解 Python 的 input 與 print 指令。</p>	<p>1. 認識 Python 文字式的程式語言與由來。</p> <p>2. 介紹 Python 的下載與安裝。</p> <p>3. 熟悉 Python 編輯器的介面與操作。</p> <p>4. 練習範例-哈囉程式： (1)觀察 Scratch 哈囉程式的執行。 (2) Python 的哈囉程式說明。 (3)比較哈囉程式中，Scratch 與 Python 的差</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】 品 J8 理性溝通與問題解決。</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 J3 理</p>	

		<p>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>異。 (4)介紹 Python 的 input 與 print 指令概念。</p>	<p>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，並了解如何利於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</p>	
--	--	------------------------------------	--	--	--	---	---	--

								釋，並試著表達自己的想法。	
第六週	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人合作完成作品。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 理解 Python 的變數與資料型態、資料型態轉換、算術運算符號的概念。	1. 練習範例-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。	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、探究的能力，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。	

			<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>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 文本文源。</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 主動尋求多元的詮 釋，並試 著表達自己的想 法。</p>	
第七週 第一次段 考	第五冊第 2章從 Scatch 到 Python 2-2	科-J-A2 運 用科技工 具，理解與 歸納問題，	運 t-IV-1 能了解資 訊系統的基本組成 架構與運	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-求 平均數程式： (1)觀察 Scratch 求平均數程式的 執行。	1. 發表 2. 口頭討 論 3. 平時上 課表現	【品德教 育】 品 J8 理 性溝通與 問題解	

	Python 程式設計-計算篇 (第一次段考)	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。	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。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			(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。	4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、探究的能力，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	
--	-------------------------	---	--	--	--	--	-------------------------------	---	--

			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。					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。	
第八週	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	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 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 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。	1. 練習範例-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)比較計算學期成績程式中，Scratch 與 Python 的差異。 (4)介紹 Python	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	

		<p>執行科技專題活動。</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>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</p>			<p>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>		<p>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，願意尋找課外資料，解</p>	
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

			動。					決困難。閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第九週	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調及團隊合作，以完成	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	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-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要詞彙的意涵，並懂得如何	

		科技專題活動。	<p>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>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，並試著表达自己的想法。</p>	
第十週	第五冊第	科-J-A2 運	運 t-IV-1	資 T-IV-2	1. 理解	1. 練習範例-密	1. 發表	【品德教	

	<p>2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計-計算篇</p>	<p>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。</p>	<p>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。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位</p>	<p>資訊科技應用專題。</p>	<p>Python 的邏輯運算符號、while 迴圈的概念。</p>	<p>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。 (5)介紹 Python 的 while 迴圈概念。</p>	<p>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>	<p>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進行溝通。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當</p>	
--	--	--	--	------------------	------------------------------------	---	--	---	--

			<p>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>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，願意外 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>	
第十一週	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。	<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 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡</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</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</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J2 發展跨文本</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協調及團隊合作，以完成科技專題活動。</p>	<p>易故障排除。</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</p>			<p>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>答</p>	<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</p>	
--	--	--	--	--	--	--	----------	---	--

			能利用資訊科技與他人進行有效的互動。					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-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	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 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	

		<p>進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。</p>	<p>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>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 之學習， 需求適當 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</p>	
--	--	-------------------------------	--	--	--	--	---	--

								著表達自己的想法。	
第十三週	第五冊第2章從Scratch到Python 2-3 Python 程式設計-專題	<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協調及團隊合作，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 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</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 能選用適當的科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3</p>	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 能應用Python 製作專題遊戲。	<p>1. 練習範例-1A2B 猜數字遊戲：</p> <p>(1)利用問題分析，了解遊戲的執行步驟。</p> <p>(2)練習透過問題拆解，了解輸入、串列、for 迴圈、亂數、多向選擇結構、while 迴圈、邏輯運算符號、輸出指令的程式碼。</p> <p>(3)完成 1A2B 猜數字遊戲的程式碼。</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</p>	

			<p>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>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，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表达自己的想法。</p>	
第十四週第二次段考	第五冊第2章從Scratch到Python 2-3 Python 程	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，	<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>	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-1A2B 猜數字遊戲： (1)利用問題分析，了解遊戲的執行步驟。	<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 	<p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>	

	<p>式設計-專題(第二次段考)</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調及團隊合作，以完成科技專題活動。</p>	<p>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。 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</p>			<p>(2)練習透過問題拆解，了解輸入、串列、for 迴圈、亂數、多向選擇結構、while 迴圈、邏輯運算符號、輸出指令的程式碼。 (3)完成 1A2B 猜數字遊戲的程式碼。</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</p>	
--	----------------------	--	---	--	--	---	----------------------------------	---	--

			<p>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>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 主動尋求多元的詮釋，並試著表达自己的想法。</p>	
第十五週	第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 習作第 2 章	<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</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 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以</p>	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	<p>1. 理解 Python 的 input 與 print 指令。</p> <p>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。</p> <p>3. 理解 Python 的數字與字串間</p>	<p>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</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</p>	

		<p>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。</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>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 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>程圖，最後完成 Python 的程式碼。 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>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源。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p>	
--	--	---	--	---	---	---	--

								閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第十六週	第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 習作第 2 章	<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協調及團隊合作，以完成</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 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</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</p>	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	<p>1. 理解 Python 的 input 與 print 指令。</p> <p>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。</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</p>	<p>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。</p> <p>2. 檢討習作第 2 章實作篇。</p> <p>3. 檢討習作第 2 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>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</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</p>	

		科技專題活動。	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。		擇結構的概念。 5. 理解 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。		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，並試著表达自己的想法。	
第十七週	第五冊第 3 章網路	科-J-A1 具備良好的科	運 t-IV-1 能了解資	資 S-IV-3 網路技術的	1. 理解網路技術的概	1. 認識網路技術的基本概念。	1. 發表 2. 口頭討	【性別平等教育】

	<p>技術與服務 3-1 網路技術的概念</p>	<p>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，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。</p>	<p>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-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</p>	<p>概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p>	<p>念。 2. 認識網路硬體設備與網路軟體。</p>	<p>2. 介紹網路的硬體設備： (1)常見的網路伺服器。 (2)終端設備。 (3)有線的傳輸媒介，包含光纖、雙絞線、同軸電纜。 (4)無線的傳輸媒介，包含微波、廣播電波、紅外線。 (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。 3. 認識網路軟體，包含網路作業系統、網路應用軟體。</p>	<p>論 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 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。 【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 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【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</p>	
--	------------------------------	--	--	--	---------------------------------	--	--	---	--

			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。					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。	
第十八週	第五冊第3章網路技術與服務 3-2 網際網路通訊協定~3-3 資料交換技術	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	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-2 能利用資	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. 理解網際網路通訊協定。 2. 理解資料交換技術。	1. 認識網際網路通訊協定的概念。 2. 介紹傳輸控制協定 TCP、網際網路協定 IP、用戶資料包協定 UDP。 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。	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。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網	

		<p>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，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。</p>	<p>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 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>			<p>4. 認識資料交換技術。</p>		<p>絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【品德教育】</p> <p>J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【閱讀素養教育】</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</p>	
--	--	--	---	--	--	---------------------	--	--	--

								管道獲得 文本資 源。	
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	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	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-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。	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. 理解網際 網路協定位 址與網域名 稱。	1. 認識網際網路 協定位址： (1)網際網路協 定位址的結構。 (2)網際網路協 定位址的發展－ IPv6。 2. 認識網域名稱 及其組成。 3. 認識全球資源 定位器及其組 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	【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。 【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 J1 溝 通合作與 和諧人際 關係。 【閱讀素 養教育】 閱 J3 理	

		養科技發展 衍生之守法 觀念與公民 意識。	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。					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 源。	
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	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 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	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。 (2)介紹廣義的 網路服務。 2. 認識校園網路 服務。 3. 認識教育平臺 的內容服務。	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	【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	

		<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，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。</p>	<p>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 能具備探索資訊科</p>			<p>4. 認識生活上的網路服務，包含掛號、訂票、交通、餐飲、購物、旅遊、金融交易。</p> <p>5. 認識影音分享平臺、社群平臺。</p>	<p>答</p>	<p>的能力。</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>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【閱讀素養教育】</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</p>	
--	--	---	--	--	--	---	----------	--	--

			技之興趣，不受性別限制。					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。	
第二十一週 第三次段考	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（第三次段考）	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，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。	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-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。	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. 理解網路技術的概念。 2. 理解網路硬體設備與網路軟體。 3. 理解網際網路通訊協定。 4. 理解資料交換技術。 5. 理解網際網路協定位址與網域名稱。 6. 認識網路服務的概念。	1. 認識雲端服務平臺。 2. 練習習作第3章選擇題 3. 練習習作第3章討論題。 4. 檢討習作第3章選擇題。 5. 檢討習作第3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	【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。 【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 J1 溝通合作與	

		<p>科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。</p>	<p>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。</p>				<p>和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 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 除紙本閱讀外，依需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利得用適當管道獲得文本資源。</p>	
--	--	---	--	--	--	--	---	--

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 思維進行日	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	資 D-IV-3 資料處理 概念與方 法。	1. 理解資料 的意義與概 念。 2. 認識資料 的來源。	1. 認識數值資料 與非數值資料， 並理解兩者的資 料處理方式。 2. 認識資料檔的 形式與組織。 3. 介紹搜集資料 的方式。 (1)認識操作資 料的意涵和例 子。 (2)認識歷史資 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 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	

		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。	康的數位使用習慣與態度。					性。 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，並進行有效的表達。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 認識資料處理工具。 2. 理解 Google 試算表的使用。 3. 認識地理分布圖。 4. 利用 Google 試算表範例實作地理分布圖。	1. 認識資料處理工具 - Google 試算表。 2. 介紹 Google 試算表的上傳資料檔案、資料排序。 3. 介紹地理分布圖的意涵。 4. 實作《地理分布圖》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)練習如何將檔案上傳至試算表。 (3)練習使用試	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	

		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。	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。			算表的圖表功能，以及了解地理分布圖的細項設定。 (4)介紹地理分布圖結果的特性。		的比對、分析、探究的能力，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	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。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 理解 Google 試算表的使用。 2. 利用 Google 試算表範例實作地理分布圖。	1. 實作《地理分布圖》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)練習如何將檔案上傳至試算表。 (3)練習使用試算表的圖表功能，以及了解地	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	

		<p>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 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>理分布圖的細項設定。</p> <p>(4)介紹地理分布圖結果的特性。</p>		<p>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>	
第四週	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	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識折線圖。 2. 利用 Google 試算表範例實作 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹折線圖的意涵。 2. 實作《折線圖》範例。 <p>(1)利用範例說</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人	

	處理方法	<p>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協調及團隊合作，以完成科技專題活</p>	<p>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與態度。</p>		折線圖。	<p>明，思考如何呈現資料處理後的統計圖。</p> <p>(2)練習如何利用開放資料並整理至試算表。</p> <p>(3)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>(4)介紹折線圖結果的特性。</p>	<p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>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>	
--	------	---	--	--	------	---	--	---	--

		動。							
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	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. 理解 Google 試算表的使用。 2. 利用 Google 試算表範例實作折線圖。	1. 實作《折線圖》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) 練習如何利用開放資料並整理至試算表。 (3) 練習使用試算表的圖表功能，以及了解折線圖的細項設定。 (4) 介紹折線圖結果的特性。 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，判讀文本	

		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。						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	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。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 認識雷達圖。 2. 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. 實作《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) 練習如何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) 介紹雷達圖結果的特性。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 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	

		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。	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。					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。	
第七週	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，	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	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 理解 Google 試算表的使用。 2. 利用 Google 試算表範例實作雷達圖。	1. 實作《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) 練習如何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) 介紹雷達圖結果的特性。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 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	

		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。	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。					養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、探究的能力，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。	
第八週	第六冊第4章資料處理概念與方法習作第4章	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛	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	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 理解資料的意義與概念。 2. 認識資料的來源。 3. 理解資料處理工具。 4. 理解 Google 試算	1. 練習習作第4章實作題的雷達圖。 2. 檢討習作第4章實作題的雷達圖。 3. 練習習作第4章選擇題。 4. 檢討習作第4	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	【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	

		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。	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。		表的使用。 5. 認識地理分布圖。 6. 利用 Google 試算表範例實作地理分布圖。 7. 認識折線圖。 8. 利用 Google 試算表範例實作折線圖。 9. 認識雷達圖。 10. 利用 Google 試算表範例實作雷達圖。	章選擇題。	6. 課堂問答	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。	
第九週	第六冊第5章資料	科-J-A2 運	運 t-IV-1 能了解資	資 D-IV-1 資料數位	1. 理解數位化的概念。	1. 認識數位化的概念，包含類比	1. 發表 2. 口頭討	【人權教育】	

<p>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</p>	<p>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及團隊合作，以完成科技專題活</p>	<p>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。</p>	<p>化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<p>2. 理解數字系統。 3. 理解文字資料的數位化。</p>	<p>訊號、數位訊號。 2. 認識數字系統的概念，包含二進位、十進位。 3. 認識文字資料的數位化。 4. 認識常見的編碼系統，包含 ASCII、Big-5 碼、Unicode，以及其編碼的對應。</p>	<p>論 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</p>
---	--	---	---	--------------------------------------	--	--	---

		動。						<p>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 J7 小 心求證資 訊來源， 判讀文本 知識的正 確性。</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 動尋求多 元的詮 釋，並試 著表達自 己的想 法。</p>	
第十週	第六冊第	科-J-A2 運	運 t-IV-1	資 D-IV-1	1. 理解文字	1. 練習習作第 5	1. 發表	【人權教	

<p>5章資料數位化原理與方法 5-4 聲音數位化、習作第5章</p>	<p>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及團隊合作，以完成科技專題活</p>	<p>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>資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<p>資料的數位化。 2. 理解聲音的三要素。</p>	<p>章討論題。 2. 檢討習作第5章討論題。 3. 認識聲音的基本概念。 4. 認識聲音的三要素，包含響度、音調、音色。</p>	<p>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>	<p>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。</p>
---	--	---	---	---------------------------------	---	--	---

		動。						<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 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</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 主動尋求多元的詮釋，並試著表达自己的想法。</p>	
第十一週	第六冊第	科-J-A2 運	運 t-IV-1	資 D-IV-1	1. 理解聲音	1. 認識聲音數位	1. 發表	【人權教	

<p>5章資料數位化原理與方法 5-4 聲音數位化</p>	<p>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及團隊合作，以完成科技專題活</p>	<p>能了解資訊系統的基本組成結構與運算原理。 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。</p>	<p>資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<p>數位化的方法。 2. 理解聲音的編輯。</p>	<p>化的方法： (1)聲音的取樣。 (2)聲音的量化。 2. 介紹 Audacity 聲音的編輯軟體。 3. 介紹 Audacity 聲音編輯介面與儲存格式。 (1)了解軟體的操作介面。 (2)練習如何錄製聲音。 (3)練習如何儲存聲音檔，包含儲存成 Audacity 格式、其他格式。</p>	<p>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>	<p>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。</p>	
-----------------------------------	--	---	---	--------------------------------	--	--	---	--

		動。						<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 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</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 主動尋求多元的詮釋，並試著表达自己的想法。</p>	
第十二週	第六冊第	科-J-A2 運	運 t-IV-1	資 D-IV-1	1. 理解聲音	1. 練習習作第 5	1. 發表	【人權教	

<p>5章資料數位化原理與方法 5-5 影像數位化、習作第5章</p>	<p>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及團隊合作，以完成科技專題活</p>	<p>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>資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<p>數位化的方法。 2. 理解影像數位化的方法。</p>	<p>章實作題。 2. 檢討習作第5章實作題。 3. 認識影像的基本概念。 4. 認識影像數位化的方法： (1) 影像的取樣。 (2) 影像的量化，包含黑白點陣圖、灰階點陣圖、彩色點陣圖。</p>	<p>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>	<p>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/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、探究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p>
---	--	---	---	-----------------------------------	--	--	---

		動。						<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 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</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 主動尋求多元的詮釋，並試著表达自己的想法。</p>	
第十三週	第六冊第	科-J-A2 運	運 t-IV-1	資 D-IV-1	1. 理解數位	1. 認識數位鏡頭	1. 發表	【人權教	

<p>5章資料數位化原理與方法 5-5 影像數位化、習作第五章</p>	<p>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及團隊合作，以完成科技專題活</p>	<p>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>資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<p>化的概念。 2. 理解數字系統。 3. 理解文字資料的數位化。 4. 理解聲音的三要素。 5. 理解聲音數位化的方法。 6. 理解聲音的編輯。 7. 理解影像數位化的方法。 8. 理解數位鏡頭的運作流程。</p>	<p>的運作流程。 2. 練習習作第5章選擇題。 3. 檢討習作第5章選擇題。</p>	<p>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>	<p>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/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、探究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p>
---	--	---	---	---	---	--	---

		動。						<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 J7 小 心求證資 訊來源， 判讀文本 知識的正 確性。</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 動尋求多 元的詮 釋，並試 著表達自 己的想 法。</p>	
--	--	----	--	--	--	--	--	---	--

第十四週	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全球科技發展現況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. 理解資訊產業的種類與特性。 2. 理解硬體製造產業的意涵與特性。 3. 理解軟體設計產業的意涵與特性。	1. 認識資訊產業的種類與特性，分為六大類產業。 2. 認識硬體製造的意涵： (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。 3. 認識軟體設計的意涵： (1) 介紹軟體設計產業與軟體開發歷程。	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。 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 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 全球科技發 展現況或其 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. 理解系統 整合產業的 意涵與特 性。 2. 理解支援 服務產業的 意涵與特 性。 3. 理解電子 商務產業的 意涵與特 性。	1. 認識系統整合 產業的意涵： (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。 3. 認識電子商務 產業的意涵： (1)介紹電子商 務產業的產品範 圍，常見的項目 可分為管理、交	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。 涯 J8 工	

						換、交易、行銷、拍賣。 (2)介紹電子商務產業的特性。		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 6-2 資訊科技對人類社會的影響、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	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 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. 理解硬體製造產業的意涵與特性。 2. 理解軟體設計產業的意涵與特性。 3. 理解網路通訊產業的意涵與特	1. 練習習作第6章討論題。 2. 檢討習作第6章討論題。 3. 介紹資訊科技對個人生活與工作的影響，例如：線上學習、資訊共享、人工智慧技術、機器人技術、過度依	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	

		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。	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。		性。 4. 理解系統整合產業的意涵與特性。 5. 理解支援服務產業的意涵與特性。 6. 理解電子商務產業的意涵與特性。 7. 理解資訊科技對個人生活與工作的影響。	賴電腦網路等。		【 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。	
第十七週	資科	科-J-B2 理	運 a-IV-	資 H-IV-1	1. 知道網路	1. 請學生說一	1. 影片	【 國際教	

	<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，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。</p>	<p>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。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、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資。</p>	<p>說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.yo</p>	<p>觀看 2. 課程討論 3. 上台分享</p>	<p>育】 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 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p>	
--	----------------	--	--	---	---	--	-----------------------------------	--	--

						<p>h?v=bHWmRV3sWsY&ab_channel=E8%B7%AF%E5%8D%A1</p> <p>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資。</p>			
第十八週	資科網路平台的影響力	<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、</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>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p>	<p>資 H-IV-1 個人資料保護。</p> <p>資 H-IV-3 資訊安全</p> <p>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。</p> <p>2. 能從不同角度思考，探討不同對象的需求與利益。</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。</p> <p>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。</p> <p>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/watc</p>	<p>1. 影片觀看</p> <p>2. 課程討論</p> <p>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 了解我國與全球議題之關連性。</p> <p>【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</p>	

		媒體的互動關係。				h?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。		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。

