

111 學年度嘉義縣民和國民中學九年級第一二學期科技領域-資訊科技 教學計畫表 設計者：鍾詩蘋 老師（表十二之一）

一、教材版本：康軒第三四冊 二、本領域每週學習節數：2 節，資訊科技科 1 節

三、本學期課程內涵：

課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。課程目標為：

1. 了解系統平臺的概念，包含重要發展與演進。
2. 了解系統平臺的組成架構、系統平臺的運作原理。
3. 認識電腦系統資源的使用情形。
4. 認識 Python 程式語言。
5. 了解 Python 程式設計-基礎篇，包含操作介面介紹、變數與資料型態、算數運算符號、關係運算符號、邏輯運算符號、選擇結構、串列、range 函式、迴圈、亂數等概念。
6. 了解網路技術的概念，包含硬體設備、網路軟體。
7. 了解網際網路通訊協定、資料交換技術、網際網路協定位址與網域名稱。
8. 了解網路服務的概念，包含校園網路服務、教育內容服務、生活上的網路服務、社群平臺與雲端服務平臺等。
9. 了解資料與資料檔、資料的來源。
10. 了解資料的處理方法，包含試算表的操作介紹、試算表的統計圖表。
11. 了解資料數位化的概念，包含數字系統、文字資料數位化。
12. 了解聲音數位化、影像數位化，包含取樣與量化。
13. 了解資訊產業的種類與特性，包含硬體製造、軟體設計、網路通訊、系統整合、支援服務、電子商務等。
14. 了解資訊科技對人類社會的影響，包含生活與工作、社會與經濟、在地與全球。

第一學期：

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
第一週	8/29~9/2	第五冊 第一章 系統平	1-1 系統平臺的概念 ~ 1-3 系統平臺的重要發展與演進	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	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故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 S-IV-1 系統平臺重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平臺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。	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。 5. 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。 6. 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。 7. 認識記憶設備的進展。 8. 認識作業系統的重要進展，包含從命令列到圖形介面、從單工到多工作業。 9. 認識網路與其他多元發展，包含雲運算、虛擬主機。	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦	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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
						運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用的資訊科技與他人合作完成作品。				5. 單槍投影機		【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。
第二週	9/5~9/9	第五冊第一章系統平臺	1-4 系統平臺的運作原理與實例	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執	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	資 S-IV-1 系統平臺重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平	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. 介紹系統平臺的運作原理，包含輸入、處理、輸出。 2. 以使用試算表計算學期成績為例，介紹系統平臺的運作。 3. 介紹 Windows 的作業系統功能表。	1. 習作 2. 備課	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
			~1-5 檢視電腦資源的使用情形	行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	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。	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。	台之組成架構與基本運作原理。	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) 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、記憶體的分配、硬碟的使用、網路的傳送、GPU 的使用等情形。 4. 練習習作第 1 章選擇題。 5. 練習習作第 1 章實作題。 6. 練習習作第 1 章討論題。 7. 檢討習作第 1 章選擇題。 8. 檢討習作第 1 章實作題。 9. 檢討習作第 1 章討論題。	用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	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】

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
						運 c-IV-2 能選用的資訊科技他人合作完成作品。						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	9/12~9/16	第五冊第二章從 Scratch 到 Python	2-1 認識 Python 程式語言 2-2 Python 程式設計 計算篇	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與	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 能應用運算思維解問題。	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。 3. 理解 Python 的變數與資料型態、資料型態轉換、算	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. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子	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】 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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
				團隊合作	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 能選用的資訊科技組織思維，並進行有		術運算符號的概念。	(5)介紹 Python 的 print 指令概念。 5. 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。	教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	5. 學習態度 6. 課堂問答	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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
						效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行的互動。						閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第四週	9/19~9/23	第五冊第2章從 Scratch 到 Python	2-2 Python 程式設計 - 算篇	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與	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 能應用運算思維解問題。	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。 2. 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—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。 2. 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。	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子	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】 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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
				團隊合作	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 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 能選用的資訊科技組織思維，並進行有			(3)比較計算學期成績程式中，Scratch與Python的差異。 (4)介紹Python的關係運算符號概念。 (5)介紹Python的單向選擇結構概念。 (6)介紹Python的雙向選擇結構概念。 (7)介紹Python的多向選擇結構概念。	教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	5. 學習態度 6. 課堂問答	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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
						效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行的互動。						閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第五週	9/26~9/30	第五冊第2章從 Scratch 到 Python	2-2 Python 程式設計 - 計算	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與	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。	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。 2. 理解 Python 的邏輯運算符號、while 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。 2. 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。	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子	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】 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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
				團隊合作	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 能選用的資訊科技組織思維，並進行有			(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。	教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	5.學習態度 6.課堂問答	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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
						效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行的互動。						閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第六週	10/3-10/7	第五冊第2章從Scratch到Python	2-2 Python程式設計 - 算篇	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與	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 能應用運算思維解問題。	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。 2. 理解 Python 的亂數概念。	1. 練習範例—任意數的所有因數程式： (1)觀察 Scratch 任意數的所有因數程式的執行。 (2) Python 任意數的所有因數程式的說明。 (3)比較任意數的所有因數程式中，Scratch 與 Python 的差異。 (4)介紹 Python 的串列進階用法概念。 2. 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。	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子	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】 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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
				團隊合作	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 能選用的資訊科技組織思維，並進行有			(3)比較抽獎程式中，Scratch 與 Python 的差異。 (4)介紹 Python 的亂數概念。	教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	5. 學習態度 6. 課堂問答	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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
						效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行的互動。						閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第七週	10/10~10/14	第五冊第2章從 Scatch 到 Python	2-3 Python 程式設計 - 專題 (第一次考)	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與	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 能應用運算思維解問題。	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)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. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子	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】 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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
				團隊合作	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 c-IV-2 能選用的資訊科技他人合作完成作品。 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 能選用的資訊科技組織思維，並進行有				教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	5. 學習態度 6. 課堂問答	閱 J3 理解學科知識內涵的重要詞彙的意涵，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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
						效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行的互動。						閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第八週	10/17~10/21	第五冊第2章從 Scratch 到 Python	習作第2章	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與	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。	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	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。 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。 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。	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子	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】 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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
				團隊合作	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 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 能選用的資訊科技組織思維，並進行有		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 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。	4. 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。 5. 檢討習作第 2 章實作題。 6. 檢討習作第 2 章討論題。	教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	5. 學習態度 6. 課堂問答	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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
						效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行的互動。		7. 理解 Python 的串列進階用法的概念。 8. 理解 Python 的亂數概念。				閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第九週	10/24~10/28	第五冊第三章 網路技術與服務	3-1 網路技術的概念 3-3 資料交換技術	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與	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	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。 2. 認識網際網路通訊協定。 3. 介紹資料交換技術。	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、平板電腦、智慧型手機等。 (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。	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	【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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
				公民意識	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。	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 能落實的健康數位使用習			3. 認識網路軟體，包含網路作業系統、網路應用軟體。 4. 認識網際網路通訊協定的概念。 5. 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。 6. 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。 7. 認識資料交換技術的傳輸過程。	教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	5. 學習態度 6. 課堂問答	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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
						慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關法律、倫理及社會題，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。						如何利用適當的管道獲得文本資源。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
第十週	10/31~11/4	第五冊 第三章 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	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識	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	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	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。 2. 認識網際網路通訊協定。 3. 介紹資料交換技術。 4. 認識網際網路協定位址與網域名稱。 5. 認識網路服務的概念。	1. 認識網際網路協定位址： (1)網際網路協定位址的組成結構。 (2)網際網路協定位址的發展—IPv6。 2. 認識網域名稱及其組成，包含主機名稱、機構名稱、機構類別及地理名稱。 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。 4. 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，供使用者利用的服務模式。 5. 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。 6. 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。	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦	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】

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。	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 能了解資訊科技相法律、倫理及社會議題，以			7. 認識校園網路服務。	5. 單槍投影機		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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
						保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。						
第十一週	11/7~11/11	第五冊 第三章 網路技術服務	3-5 網路服務的概 念與介紹、習 作第 3 章	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實	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	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	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。 2. 認識網際網路通訊協定。 3. 介紹資料交換技術。 4. 認識網際網路協定位址與網域名稱。	1. 認識影音分享服務、社群交流服務，例如：YouTube、Facebook、Instagram 等。 2. 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。 3. 練習習作第 3 章選擇題。 4. 練習習作第 3 章討論題。 5. 檢討習作第 3 章選擇題。 6. 檢討習作第 3 章討論題。	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	【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】

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
				踐與公民意識	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。	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 能落實的數位		5. 認識網路服務的概念。		電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	5. 學習態度 6. 課堂問答	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 理解學科知識內涵的重要詞彙的意涵，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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
						使用習慣與態度。 運a-IV-2 能了解資訊科技相關法律、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。						當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
第十二週	11/14~11/18	第六冊第四章資料概念與方法	4-1 資料資檔 4-3 資料處理方法	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	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。 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。	運 t-IV-1 能了解資訊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	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。	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。 5. 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。 6. 介紹地理分布圖的意涵。 7. 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。 (2) 練習將範例檔上傳至試算表。 (3) 練習整理資料，如何隱藏不需要的儲存格。	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦	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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					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。	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。			(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。	5. 單槍投影機		閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。
第十三週	11/21~11/25	第六冊第4章資料概念與方法	4-3 資料處理方法	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與	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與運作原理。	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。 2. 了解折線圖。 3. 利用 Google 試算	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，如何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。	1. 習作 2. 備課用書	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權相關組織與活動。 【生涯規劃教育】

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
				解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	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。	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。		表範例實作折線圖。	(5)認識地理分布圖結果的特性。 2.介紹折線圖的意涵。 3.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，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。	3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
						運 a-IV-1 能落實的健康數位使用習慣與態度。						
第十四週	11/28~12/2	第六冊第四章資料概念與方法	4-3 資料處理方法、作 4 (第二次考)	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關	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。	運 t-IV-1 能了解資訊的基本組構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技工具的使用方法。 運 p-IV-1 能選	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. 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，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。 3. 檢討習作第 4 章討論題的折線圖。 4. 介紹雷達圖的意涵。	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書	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】

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
				係與團隊合作	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。	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。			5. 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。	4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	6. 課堂問答	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。
第十	12/5~12/9	第六冊第4章	4-3 資料處理	A1 身心素質與	科-J-A1 具備良好的科技態	運t-IV-1 能了解資訊	資 D-IV-3 資料處	1. 了解資料的意義與概念。	1. 利用 Google 試算表，製作《雷達圖》範例。	1. 習作	1. 發表	【人權教育】

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
五週		資料處理概念與方法	方法、習作第4章	自我精進 A2系統思考與解決問題 B1符號運用與溝通表達 C2人際關係與團隊合作	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	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	理概念與方法。	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	(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。 2.練習習作第4章選擇題。 3.檢討習作第4章選擇題。 4.練習習作第4章實作題的雷達圖。 5.檢討習作第4章實作題的雷達圖。	2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投	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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。	系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實的健康數位使用習慣與態度。		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。		影機		本知識的正確性。
第十六週	12/12~12/16	第六冊第 5 章資料位元與方法	5-1 數位化的概念 5-4 音位化、習第 5 章	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新變 B1 符號運用與	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	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	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。 4. 了解常見的編碼系統。	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。 3. 介紹文字資料的數位化，以及轉換的過程。 4. 介紹常見的編碼系統。 (1) 認識 ASCII 及其編碼表。	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	【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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
				溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	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。	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 能具備探索科技之興趣，不			(2)認識 Big-5 碼及其編碼表。 (3)認識 Unicode 及其編碼表。 5. 練習習作第 5 章討論題。 6. 檢討習作第 5 章討論題。	子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	5. 學習態度 6. 課堂問答	【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詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
						受性別限制。						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。
第十七週	12/19~12/23	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	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與	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-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 數位資	1. 了解聲音的三要素。 2. 了解聲音數位化的方法。 3. 了解聲音的編輯。	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。 4. 檢討習作第5章實作題。	1. 習作 2. 備課用書	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
				<p>創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作</p>	<p>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>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。</p>	<p>料的表示方法。</p>	<p>4. 了解 Audacity 數位音訊編輯軟體的使用。</p>	<p>5. 介紹聲音的編輯，包括線性編輯、非線性編輯。 6. 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。</p>	<p>3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機</p>	<p>課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>【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詞彙</p>

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
						運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。						<p>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	12/26~12/30	第六冊第五章	5-5 影像數位	A2 系統思考與	科-J-A2 運用科技工具，理	運 t-IV-1 能了解資訊	資 D-IV-1 資料數位化之原	1. 了解數位化的概念。	1. 介紹影像數位化的概念。 (1) 認識影像的取樣。	1. 習作	1. 發表	【人權教育】

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
八週		資料數位化原理與方法第6章資訊產業與人類社會	化～6-1 資訊產業的種類與特性、習作第五章	解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解	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	系統的基本組成架構與運算原理。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的互動。	理與方法。資 D-IV-2 數位資料的表示方法。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。	2. 了解數字系統。 3. 了解文字資料的數位化。 4. 了解常見的編碼系統。 5. 了解聲音的三要素。 6. 了解聲音數位化的方法。 7. 了解聲音的編輯。 8. 了解 Audacity 數位音訊編輯軟體的使用。 9. 了解影像數位化的方法。	(2)認識影像的量化，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。 5. 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。 6. 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。	2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投	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 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 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 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					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>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>10. 了解數位鏡頭的運作流程。</p> <p>11. 了解資訊產業的種類與特性。</p> <p>12. 了解硬體製造產業的意涵。</p>		影機		<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 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</p>

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
												<p>他人進行溝通。</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> <p>【環境教育】</p> <p>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。</p>

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
第十九週	1/2~1/6	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	C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解	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	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。 3. 了解系統整合產業的意涵。 4. 了解支援服務產業的意涵。	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。 3. 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。 4. 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。	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦	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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
						受性別限制。			(2)介紹支援服務產業的特性。	5. 單槍投影機		/ 教育環境的關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內涵的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第二十週	1/9~1/13	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 ~ 6-2 資訊科技對人類社會	C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解	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	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	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。	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	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	【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】

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
			的影響、習作第 6 章		球科技發展現況或其他本土與國際事務。	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。		5. 了解系統整合產業的意涵。 6. 了解支援服務產業的意涵。 7. 了解電子商務產業的意涵。 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。	路犯罪、社會價值的分歧、新的電子商業模式等。 4. 介紹資訊科技對在地與全球角度的影響，例如：線上觀賞藝文活動、掌握全球各地動態、資料被遠端駭客遙控竊取等。 5. 練習習作第 6 章選擇題。 6. 檢討習作第 6 章選擇題。 7. 練習習作第 6 章討論題。 8. 檢討習作第 6 章討論題。	電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	5. 學習態度 6. 課堂問答	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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
												他人進行溝通。
第二十一週	1/16~1/19	資科	瀏覽器裡的個資、網路平台的影響力(第三次段考)	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識	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 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。 設 a-IV-3 能主	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。	1. 知道網路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. 能思考個資保護及使用便利性的關係，並採取有效方式保護個資。 4. 了解網路平台影響力及與新聞媒體間的關係。 5. 能從不同角度思考，	瀏覽器裡的個資 1. 請學生說一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.youtube.com/watch?v=bHwRV3sWsY&ab_channel=%E8%B7%AF%E5%8D%A1	1. 網路設備 2. 影片播放設備 3. 學習單	1. 影片觀看 2. 課程討論 3. 上台分享	【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。 【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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					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。	動關注人與科技、社會、環境的關係。		探討不同對象的需求與利益。	<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> <p>網路平台的影響力</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：</p> <p>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</p> <p>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。</p>			

第二學期：

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
第一週	2/6~2/10	第五冊第1章系統平臺	1-1 系統平臺的概念~1-3 系統平臺的重	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問	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 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。	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。	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
			要發展與演進	創新應變 C2 人際關係與團隊合作	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	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。			(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。 5. 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。 6. 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。 7. 認識記憶設備的進展。 8. 認識作業系統的重要進展，包含從命令列到圖形介面、從單工到多工作業。 9. 認識網路與其他多元發展，包含雲運算、虛擬主機。	5. 單槍投影機	4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					進行溝通協調及团队合作，以完成科技專題活動。							與發展。 【品德教育】 品J1 溝通合作和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 閱J4 除紙本閱讀之外，學習選擇適當的媒材，並如何利用的

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
												管道獲得文本資源。
第二週	2/13~2/17	第五冊第一章系統平	1-1 系統平的概念 1-3 系統平的要發展與演進	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	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	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	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。	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。 5. 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。 6. 認識中央處理器的進展，包含從一個 CPU 到多	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					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。			個 CPU 多核心、圖形處理器。 7. 認識記憶設備的進展。 8. 認識作業系統的重要進展，包含從命令列到圖形介面、從單工到多工作業。 9. 認識網路與其他多元發展，包含雲運算、虛擬主機。			<p>【海洋教育】 海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊產業的結構發展。</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】</p>

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
												閱 J4 除紙本閱讀外，學習尋求適當的媒材，並了解如何適當地獲得文本資源。
第三週	2/20~2/24	第五冊第一章系統平臺	1-4 系統平臺的運作原理與實例 ~1-5 檢	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問	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 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。	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. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
			視電腦資源的使用情形	創新應變 C2 人際關係與團隊合作	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	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。		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) 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。 4. 練習習作第 1 章選擇題。 5. 練習習作第 1 章實作題。 6. 練習習作第 1 章討論題。 7. 檢討習作第 1 章選擇題。 8. 檢討習作第 1 章實作題。 9. 檢討習作第 1 章討論題。	5. 單槍投影機	4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					進行溝通協調及团队合作，以完成科技專題活動。							與發展。 【品德教育】 品J1 溝通合作和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 閱J4 除紙本閱讀之外，學習選擇適當的媒材，並如何利用的

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
												管道獲得文本資源。
第四週	2/27~3/3	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	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	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	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	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。 3. 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. 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。 (5) 介紹 Python 的 print 指令概念。 5. 練習範例—求三數之和程式：	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	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	【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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					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。	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。			(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。			閱 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。 閱 J4 除紙本閱之外，依需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何適用的

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
												管道獲得文本資源。閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找資料，解決困難。閱 J10 主動尋求多元詮釋，並表達自己的想法。
第五週	3/6~3/10	第五冊第2章	2-2 Python	A2 系統思考與	科-J-A2 運用	運 t-IV-3 能設計資訊作品	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 理解 Python 的數字與字串	1. 練習範例—求平均數程式：	1. 習作 2. 備課用書	1. 發表	【品德教育】

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
		從 Scratch 到 Python	程式設計-計算篇	解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	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	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		間的運算概念。 2.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)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。 2.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 的關係運算符號概念。 (5)介紹 Python 的單向選擇結構概念。 (6)介紹 Python 的雙向選擇結構概念。	3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	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 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 理解學科內的重要詞彙的意涵，

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					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。	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。			(7)介紹 Python 的多向選擇結構概念。			並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J4 除紙本閱之，依需選擇適當的媒材，並了解如何利用適當管道獲得資源。 閱 J8 在上週遇到

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
												題時，願意尋找課外資料，解決困難。閱 J10 主動尋求多元詮釋，並表自己的想法。
第六週	3/13~3/17	第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python	2-2 Python 程式設計 - 計算篇	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問	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	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。 2. 理解 Python 的邏輯運算符號、while 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。	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
				創新應變 C2 人際關係與團隊合作	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	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。			(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。 2. 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。 (5)介紹 Python 的 while 迴圈概念。	5. 單槍 投影機	4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。						閱 J4 除紙本之外，學習尋求適當閱讀媒材，了解何種管道獲得資源。閱 J8 在上學遇到問題時，願意尋找資料，解決困難。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
												閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第七週	3/20~3/24	第五冊第2章從 Scratch 到 Python	2-2 Python 程式設計－計算篇	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解	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	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。 2. 理解 Python 的亂數概念。	1. 練習範例－任意數的所有因數程式： (1)觀察 Scratch 任意數的所有因數程式的執行。 (2) Python 任意數的所有因數程式的說明。 (3)比較任意數的所有因數程式中，Scratch 與 Python 的差異。 (4)介紹 Python 的串列進階用法概念。 2. 練習範例－抽獎程式： (1)觀察 Scratch 抽獎程式的執行。	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	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	【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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					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	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。			(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。		6. 課堂問答	力，以判讀文知識的正確性。 閱 J3 理解學科內重要的詞彙涵，並懂得運用該詞與他人進行溝通。 閱 J4 除紙本讀外，依需求選擇的

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					作，以完成科技專題活動。							<p>閱讀媒材，並了解如何利用適當管道獲得文本資源。</p> <p>J8 在上學習遇到問題時，願意尋找資料，解決困難。</p> <p>J10 主動尋求多元詮釋，並表自</p>

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
												的想法。
第八週	3/27~3/31	第五冊第2章從Scatch到Python	2-3 Python 程式設計-專題	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	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，	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	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)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. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	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	【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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					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。	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。						知識內的重要的詞彙，並懂得如何運用該詞與他人進行溝通。除閱本紙外，學習選擇適當的媒材，並如何利用的管道

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
												得文本資源。閱 J8 在學習遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。閱 J10 主動尋求多元詮釋，並表自己的想法。
第九週	4/3~4/7	第五冊第 2 章從	習作第 2 章	A2 系統思考與	科-J-A2 運用科技	運 t-IV-3 能設計資訊作品	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 理解 Python 的 input 與 print 指令。	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	1. 習作 2. 備課用書	1. 發表	【品德教育】 品 J8 理性溝通

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
		Scratch 到 Python		解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	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。	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		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 Python 的串列、range 函式、for 迴圈的概念。 6. 理解 Python 的邏輯運算符	流程圖，最後完成 Python 的程式碼。 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。 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。 4. 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。 5. 檢討習作第 2 章實作題。 6. 檢討習作第 2 章討論題。	3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	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	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 理解學科內的重要的詞彙的意涵，並懂得如何運

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					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。	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。		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。				用該詞彙與他人進行溝通。閱 J4 除紙本閱之外，依需求選擇適當的媒材，並了解如何適當地獲得資源。閱 J8 在學習遇到問題時，願意尋

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
												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。
第十週	4/10~4/14	第五冊第三章網路技術與服務	3-1 網路技術的概念~3-3 資料交換技術	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知	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	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。 2. 認識網際網路通訊協定。 3. 介紹資料交換技術。	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、平板電腦、智慧型手機等。	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板偏見的情感表達與溝通，具

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
				C1 道德實踐與公民意識	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、	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			(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。 4. 認識網際網路通訊協定的概念。 5. 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。 6. 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。		4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	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】

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					資訊、媒體的互動關係。科-J-C1理解科技與人議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。	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。			7. 認識資料交換技術的傳輸過程。			閱 J3 理解學科內重要的詞彙，並懂得如何運用該詞與他人進行溝通。閱 J4 除紙本外，依需求選擇適當的媒材，並了解如何適用的

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
												管道獲得文本資源。
第十一週	4/17~4/21	第五冊第三章網路技術與服務	3-4 IP 位址與網域名稱~3-5 網路服務的概念與介紹、習第 3 章	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識	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	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。	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。 2. 認識網際網路通訊協定。 3. 介紹資料交換技術。 4. 認識網際網路協定位址與網域名稱。 5. 認識網路服務的概念。	1. 認識網際網路協定位址： (1)網際網路協定位址的組成結構。 (2)網際網路協定位址的發展—IPv6。 2. 認識網域名稱及其組成，包含主機名稱、機構名稱、機構類別及地理名稱。 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。 4. 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	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	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	【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，具備與他人平等的互動能力。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					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	運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊			容，供使用者利用的服務模式。 5. 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。 6. 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。 7. 認識校園網路服務。 8. 認識影音分享服務、社群交流服務，例如：YouTube、Facebook、Instagram 等。 9. 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。 10. 練習習作第 3 章選擇題。 11. 練習習作第 3 章討論題。		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要的詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他	

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					與人議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。	科技之興趣，不受性別限制。			12. 檢討習作第 3 章選擇題。 13. 檢討習作第 3 章討論題。			人進行溝通。閱 J4 除紙本讀外，依需求選擇適當的媒材，並了解如何利用適當管道獲得文本資源。
第十二週	4/24~4/28	第六冊第 4 章資料處理概念	4-1 資料與資料檔 ~4-3 資料處理	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思維	科-J-A1 具備良好的科技態度，	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. 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。	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。	1. 習作用書 3. 教用版電子教科書	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上	【人權教育】 人 J11 運用資訊網路了解人權相關

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
		與方法	理方法	考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	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	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		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 試算表範例製作地理分布圖。	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。 5. 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。 6. 介紹地理分布圖的意涵。 7. 利用 Google 試算表，製作《地理分布圖》範例。	4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					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	慣與態度。			(1)透過範例說明，思考如何呈現資料處理後的統計圖。 (2)練習將範例檔上傳至試算表。 (3)練習整理資料，如何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。			的正確性。 閱J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					協調及團隊合作，以完成科技專題活動。							
第十三週	5/1~5/5	第六冊 第四章 資料處理概念與方法	4-3 資料處理方法	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自	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	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。 2. 了解折線圖。 3. 利用 Google 試算表範例實作折線圖。	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，如何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。	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	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	【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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
				C2 人際關係與團隊合作	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	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。			2. 介紹折線圖的意涵。 3. 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，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。		6. 課堂問答	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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					題活動。							
第十四週	5/8~5/12	第六冊第四章資料處理概念與方法	4-3 資料處理方法、習作第 4 章	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	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。 科-J-A2 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 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. 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. 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，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。 3. 檢討習作第 4 章討論題的折線圖。 4. 介紹雷達圖的意涵。 5. 利用 Google 試算表，製作《雷達圖》範例。	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	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	【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】

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					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	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。			(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。			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 小心求證資訊來判讀文本的正確性。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					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。							
第十五週	5/15~5/19	第六冊第4章資料處理概念	4-3 資料處理方法、習作	A1 身心素質與自我精進	科-J-A1 具備良好的科技態	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與	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。	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。	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書	1. 發表 2. 口頭討論	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
		與方法	第 4 章	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	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	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		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。	(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。 2..練習習作第 4 章選擇題。 3. 檢討習作第 4 章選擇題。 4. 練習習作第 4 章實作題的雷達圖。 5. 檢討習作第 4 章實作題的雷達圖。	4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	3. 平時上課表現 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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					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	位使用習慣與態度。		12. 利用 Google 試算表範例實作雷達圖。				本知識的正確性。 閱J7 小心求證資訊來源，判讀文本的正確性。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					協調及團隊合作，以完成科技專題活動。							
第十六週	5/22~5/26	第六冊第五章資料數位化原理與方法	5-1 數位化的概念 ~ 5-4 音位化、習第5章	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 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。 4. 了解常見的編碼系統。	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. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	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	【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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
				C2 人際關係與團隊合作	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	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。			3. 介紹文字資料的數位化，以及轉換的過程。 4. 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。 5. 練習習作第 5 章討論題。 6. 檢討習作第 5 章討論題。		6. 課堂問答	【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 發展跨文的比對、分析、深究的能力，以文判讀本知識的正確性。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					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。							閱J3 理解學科內重要的知識詞彙，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱J7 小心求證來判讀知識的正性。 閱J8 在上週學習遇到問題時，

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
												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。
第十七週	5/29~6/2	第六冊第五章資料數位化原理與方法	5-4 聲音數位化、習第 5 章	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新變	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 p-IV-1 能選用適當的資	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。 3. 了解聲音的編輯。 4. 了解 Audacity 數位音訊編輯軟體的使用。	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。 4. 檢討習作第 5 章實作題。	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	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權相關組織與活動。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
				B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	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	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。			5. 介紹聲音的編輯，包括線性編輯、非線性編輯。 6. 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。		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。 【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 發文的比對、分析、深

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					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团队合作，以完科技專							究的能力，以判讀知識的正確性。閱J3理解科學知識內重要的詞彙涵意，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。閱J7小心求證來判讀知識

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					題活動。							正確性。 閱 J8 在學習遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元詮釋，並表自己的想法。
第十八週	6/5~6/9	第六冊第5章資料	5-5 影像數位化～	A2 系統思考與	科-J-A2 運用科技	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。	1. 了解數位化的概念。 2. 了解數字系統。	1. 介紹影像數位化的概念。 (1)認識影像的取樣。	1. 習作 2. 備課用書	1. 發表	【人權教育】 人 J11 運用資

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
		數位化原理與方法第6章資訊產業與人類社會	6-1 資訊產業的種類與特性、習作第五章	解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解	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。	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	資 D-IV-2 數位資料的表示方法。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。	3. 了解文字資料的數位化。 4. 了解常見的編碼系統。 5. 了解聲音的三要素。 6. 了解聲音數位化的方法。 7. 了解聲音的編輯。 8. 了解 Audacity 數位音訊編輯軟體的使用。 9. 了解影像數位化的方法。 10. 了解數位鏡頭的運作流程。 11. 了解資訊產業的種類與特性。	(2)認識影像的量化，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。 5. 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。 6. 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。 7. 認識軟體設計產業的意涵：	3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	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	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 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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					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	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。		12. 了解硬體製造產業的意涵。 13. 了解軟體設計產業的意涵。 14. 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。 8. 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。			涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 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 J2 發展跨文本的比

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					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國際事務。							對、分析、深究的能力，以判讀文本的正確性。閱J3 理解學科內重要的詞彙涵意，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。閱J8 在上學遇到問題時，

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
												<p>願意尋找資料，解決困難。閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並嘗試達自己的想法。</p> <p>【環境教育】環 J4 了解永續發展（環境、社會、經濟</p>

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
												均衡發展)與原則。
第十九週	6/12~6/16	第六冊 第六章 資訊業與社會	6-1 資訊業的種類與特性 ~ 6-2 資訊科技對人類社會的影響、習作 第 6 章	C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解	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	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. 了解資訊產業的種類與特性。 2. 了解硬體製造產業的意涵。 3. 了解軟體設計產業的意涵。 4. 了解網路通訊產業的意涵。 5. 了解系統整合產業的意涵。 6. 了解支援服務產業的意涵。 7. 了解電子商務產業的意涵。	1. 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。 3. 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。	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	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。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。			<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>(2)介紹電子商務產業的特性。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 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。</p> <p>6. 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。</p> <p>7. 練習習作第 6 章選擇題。</p> <p>8. 檢討習作第 6 章選擇題。</p> <p>9. 練習習作第 6 章討論題。</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 理解學科內的重要的詞彙的</p>

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
									10. 檢討習作第 6 章討論題。			意涵，並懂得如何運用彙與他人進行溝通。
第二十週	6/19~6/23	資料	瀏覽器裡的資料	B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識	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	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。	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。	1. 知道網路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. 能思考個資保護及使用便利性的關係，並採取有效方式保護個資。	1. 請學生說一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	1. 網路設備 2. 影片播放設備 3. 學習單	1. 影片觀看 2. 課程討論 3. 上台分享	【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連性。 【品德教育】 品 J7 同理分享

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					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	設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。			<p>【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</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>			與多元接納。品 J8 理性溝通與問題解決。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					意識。							
第二十一週	6/26~6/30	資料	網路平台的影響力	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養	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	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。	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。	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，探討不同對象的需求與利益。	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。 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。	1. 網路設備 2. 影片播放設備 3. 學習單	1. 影片觀看 2. 課程討論 3. 上台分享	【國際教育】 國 J2 具備國際視野的國家意識。 國 J3 了解我國與全球之連關性。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共與社會責任。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
					基本原理，具備媒體識讀的能力，並了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。							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。