

113 學年度嘉義縣東榮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：黃珮苓（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(學習引導內容及實施方式) | 評量方式 | 議題融入 | 跨領域統整規劃(無則免填) |
|------|--|----------------------------|--|---|---------------------------------------|---|--|--|---------------|
| | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | | |
| 第一週 | 第五冊第1章系統平臺 1-1 系統平臺的概念~1-2 系統平臺的重要發展與演進 | 科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2 | 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。 | 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. 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。 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 | 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】 【海洋教育】 【品德教育】 【閱讀素養教育】 | |

| | | | | | | | | | |
|---------|---|----------------------------|---|---|--|---|--|--|--|
| | | | 運 t-IV-4 能應用運 算思維解 析問題。 | | | 重要事件。 | | | |
| 第二 週 | 第五冊第 1章系統 平臺 1-3系統 平臺的組 成架構 | 科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2 | 運 t-IV-1 能了解資 訊系統之 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。 | 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 組成架 構。 2. 認識電 腦硬體與 軟體。 | 1. 認識系統平臺的組成架構。 2. 認識電腦的硬體設備： (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。 | 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 | 【環境教 育】 【海洋教 育】 【品德教 育】 【閱讀素 養教育】 | |
| 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 科-J-A3 科-J-C2 | 運 t-IV-1 能了解資 訊系統之 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 | 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 | 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 | 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 | 【環境教 育】 【海洋教 育】 【品德教 育】 【閱讀素 養教育】 | |

| | | | | | | | | | |
|----------------------|--|----------------------------|---|-----------------------|---|--|--|--|--|
| | | | 易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 | | 源的使用情形。 | 相關資訊。 (3)認識功能表中工作管理員的相關資訊，包含處理程序及效能中的 CPU 的負載、記憶體之分配、硬碟的使用、網路的傳送、GPU 的負載等情形。 | | | |
| 第四週 | 第五冊第 1 章系統平臺 習作第 1 章 | 科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2 | 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 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。 | 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。 | 練習、檢討習作第 1 章選擇題 | 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】 【海洋教育】 【品德教育】 【閱讀素養教育】 | |
| 第五十二週 (第六周為定期評量周) | 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 科-J-A3 科-J-C2 | 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 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 認識 Python 程式語言。 2. Python 的下載與安裝。 3. 認識 Python 的程式。 4. 理解 Python 的 input 與 print 指令。 5. 理解 | 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 的哈囉程式說明。 (3)比較哈囉程式中，Scratch 與 Python 的差異。 (4)介紹 Python 的 input 與 print 指令概念。 5. 練習範例-求三數之和程 | 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 | 【品德教育】 【閱讀素養教育】 | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>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> | <p>Python 的變數與資料型態、資料型態轉換、算術運算符號的概念。</p> <p>6. 理解 Python 的數字與字串間的運算概念。</p> <p>7. 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>8. 理解 Python 的串列、range 函式、for 迴圈的概念。</p> <p>9. 理解</p> | <p>式：</p> <p>(1)觀察 Scratch 求三數之和程式的執行。</p> <p>(2) Python 求三數之和程式的說明。</p> <p>(3)比較求三數之和程式中，Scratch 與 Python 的差異。</p> <p>(4)介紹 Python 的變數與資料型態概念。</p> <p>(5)介紹 Python 的資料型態轉換概念。</p> <p>(6)介紹 Python 的算術運算符號概念。</p> <p>6. 練習範例-求平均數程式：</p> <p>(1)觀察 Scratch 求平均數程式的執行。</p> <p>(2) Python 求平均數程式的說明。</p> <p>(3)比較求平均數程式中，Scratch 與 Python 的差異。</p> <p>(4)介紹 Python 數字與字串間的運算概念。</p> <p>7. 練習範例-計算學期成績程式：</p> <p>(1)觀察 Scratch 計算學期成績程式的執行。</p> <p>(2) Python 計算學期成績程式的說明。</p> <p>(3)比較計算學期成績程式中，Scratch 與 Python 的差異。</p> | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|
| | | | | <p>Python 的邏輯運算符號、while 迴圈的概念。</p> <p>10. 理解 Python 的串列進階用法的概念。</p> <p>11. 理解 Python 的亂數概念。</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> <p>8. 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。</p> <p>9. 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。</p> | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|----------------------------|--|--------------------|--|--|--|----------------------------------|--|
| | | | | | | 10. 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。 | | | |
| 第十三-十四週 (第十四週為定期評量周) | 第五冊第2章從 Scratch 到 Python 2-3 Python 程式設計-專題 | 科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 | 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。 (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。 | 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】 【閱讀素養教育】 | |
| 第十五-十六週 | 第五冊第2章從 Scratch 到 Python 習作第2章 | 科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2 | 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與 | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 理解 Python 的 input 與 print 指令。 2. 理解 Python 的變數、資料型態、 | 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 | 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】 【閱讀素養教育】 | |

| | | | | | | | | | |
|------|--------------------------------|----------------------------|---|--|---|--|--|--|--|
| | | | 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。 | | 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。 | 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 章實作篇。 6. 檢討習作第 2 章討論題。 | | | |
| 第十七週 | 第五冊第 3 章網路技術與服務 3-1 網路技術的概念 | 科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1 | 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-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. 理解網路技術的概念。 2. 認識網路硬體設備與網路軟體。 | 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。 | 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】 【人權教育】 【品德教育】 【閱讀素養教育】 | |
| 第十八週 | 第五冊第 3 章網路技術與服務 3-2 網際 | 科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運 | 資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 | 1. 理解網際網路通訊協定的概念。 2. 理解資料交換技 | 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。 | 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】 【人權教育】 【品德教 | |

| | | | | | | | | | |
|------|-----------------------------------|----------------------------|--|--|---------------------|--|--|--|--|
| | 網路通訊協定~3-3 資料交換技術 | | 算原理。 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。 | 網路服務的概念與介紹。 | 術。 | 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。 4. 認識資料交換技術。 | 5. 學習態度 6. 課堂問答 | 育】 【閱讀素養教育】 | |
| 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 科-J-B2 科-J-C1 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 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 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】 【人權教育】 【品德教育】 【閱讀素養教育】 | |
| 第二十週 | 第五冊第 3 章網路技術與服務 3-5 網路 | 科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1 | 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互 | 資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 | 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 | 【性別平等教育】 【人權教育】 【品德教 | |

| | | | | | | | | | |
|------------------------|--|----------------------------|--|--|------------------------------------|--|--|--|--|
| | 服務的概念與介紹 | | 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。 | 網路服務的概念與介紹。 | | 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。 5. 認識影音分享平臺、社群平臺。 | 5. 學習態度 6. 課堂問答 | 育】 【閱讀素 養教育】 | |
| 第二十一週 (第二十一周為定期評量周) | 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 科-J-B2 科-J-C1 | 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。 | 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。 | 1. 認識雲端服務平臺。 2. 練習、檢討習作第3章選擇題。 | 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】 【人權教育】 【品德教育】 【閱讀素 養教育】 | |

113 學年度嘉義縣東榮國民中學九年級第二學期科技領域資訊科技科 教學計畫表 設計者：黃珮苓（表十二之一）

- 一、教材版本：翰林版第六冊
- 二、本領域每週學習節數：1 節
- 三、本學期課程內涵：
第二學期：

| 教學進度 | 單元名稱 | 學習領域核心素養 | 學習重點 | | 學習目標 | 教學重點(學習引導內容及實施方式) | 評量方式 | 議題融入 | 跨領域統整規劃(無則免填) |
|----------------|--|--------------------------------------|---|------------------------|-------------------------------|---|--|---|---------------|
| | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | | |
| 第一週 | 第六冊第4章資料處理概念與方法 4-1 資料與資料檔~4-2 資料來源 | 科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1 科-J-C2 | 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】 【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】 | |
| 第二-七週 (第七周為 | 第六冊第4章資料處理概念與方法 4-3 資料處 | 科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組 | 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 Go | 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。 | 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 | 【人權教育】 【生涯規劃教育】 | |

| | | | | | | | | | |
|--------|-----|--------|---|--|---|---|--|----------|--|
| 定期評量週) | 理方法 | 科-J-C2 | <p>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與態度。</p> | | <p>ogle 試算表的使用。</p> <p>3. 認識地理分布圖。</p> <p>4. 利用 Google 試算表範例實作地理分布圖。</p> <p>5. 認識雷達圖。</p> <p>6. 利用 Google 試算表範例實作雷達圖。</p> | <p>3. 介紹地理分布圖的意涵。</p> <p>4. 實作《地理分布圖》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) 練習如何將檔案上傳至試算表。</p> <p>(3) 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>(4) 介紹地理分布圖結果的特性。</p> <p>5. 介紹折線圖的意涵。</p> <p>6. 實作《折線圖》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>7. 練習習作第 4 章討論題的折線圖。</p> <p>8. 檢討習作第 4 章討論題的折線圖。</p> <p>9. 介紹雷達圖的意涵。</p> <p>10. 實作《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) 練習如何自行輸入資料至</p> | <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p> | 【閱讀素養教育】 | |
|--------|-----|--------|---|--|---|---|--|----------|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|
| | | | | | | <p>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)介紹雷達圖結果的特性。</p> | | | |
| 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 科-J-A2 科-J-B1 科-J-C2 | <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-3 能有系統地整理數位資源。</p> | 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。 | <p>1. 認識雷達圖。</p> <p>2. 利用 Google 試算表範例實作雷達圖。</p> | <p>1. 練習習作第4章實作題的雷達圖。</p> <p>2. 檢討習作第4章實作題的雷達圖。</p> <p>3. 練習習作第4章選擇題。</p> <p>4. 檢討習作第4章選擇題。</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>【人權教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> | |
| 第九週 | 第六冊第5章資料數位化原理與方法 5-1 數位化的概念~5-3 文字資料數位化 | 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-C2 | <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</p> | <p>資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p> <p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p> | <p>1. 理解數位化的概念。</p> <p>2. 理解數字系統。</p> <p>3. 理解文字資料的數位化。</p> | <p>1. 認識數位化的概念，包含類比訊號、數位訊號。</p> <p>2. 認識數字系統的概念，包含二進位、十進位。</p> <p>3. 認識文字資料的數位化。</p> <p>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>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>【品德教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> | |

| | | | | | | | | | |
|------|-------------------------------------|--------------------------------------|--|--|--------------------------------|---|--|--|--|
| 第十週 | 第六冊第5章資料數位化原理與方法 5-4 聲音數位化、習作第5章 | 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-C2 | 達。 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. 理解文字資料的數位化。 2. 理解聲音的三要素。 | 1. 練習習作第5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。 | 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】 【品德教育】 【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】 | |
| 第十一週 | 第六冊第5章資料數位化原理與方法 5-4 聲音數位化 | 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-C2 | 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. 理解聲音數位化的方法。 2. 理解聲音的編輯。 | 1. 認識聲音數位化的方法： (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。 | 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】 【品德教育】 【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】 | |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 第十二-十三週 (第十三週為定期評量週) | 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章 | 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-C2 | 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. 理解聲音數位化的方法。 2. 理解影像數位化的方法。 | 1. 練習習作第5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。 5. 認識數位鏡頭的運作流程。 6. 練習習作第5章選擇題。 7. 檢討習作第5章選擇題。 | 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】 【品德教育】 【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】 | |
| 第十四-十六週 | 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 科-J-C3 | 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 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。 (2) 介紹軟體設計產業的範圍，包含系統軟體、應用軟體。 (3) 介紹軟體設計產業的特性。 | 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 | 【環境教育】 【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】 | |

| | | | | | | | | | |
|----|--------|--------|-------------------|----------|--------|--|-------|-------------|--|
| | | | 探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | | | <p>4. 認識網路通訊的意涵：</p> <p>(1) 介紹網路通訊產業的上游產品範圍。</p> <p>(2) 介紹網路通訊產業的下游產品範圍，包含網路設備、光通訊設備、無線通訊設備、有線通訊設備、電信服務業)。</p> <p>5. 認識系統整合產業的意涵：</p> <p>(1) 介紹系統整合產業的產品範圍。</p> <p>(2) 介紹系統整合產業的特性。</p> <p>6. 認識支援服務產業的意涵：</p> <p>(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。</p> <p>(2) 介紹支援服務產業的特性。</p> <p>7. 認識電子商務產業的意涵：</p> <p>(1) 介紹電子商務產業的產品範圍，常見的項目可分為管理、交換、交易、行銷、拍賣。</p> <p>(2) 介紹電子商務產業的特性。</p> | | | |
| 第十 | 第六冊第 6 | 科-J-C2 | 運 p-IV-1 | 資 H-IV-6 | 1. 理解網 | 1. 練習習作第 6 章討論題。 | 1. 發表 | 【環境教 | |

| | | | | | | | | | |
|------|---------------------------------------|------------------|--|--|--|--|--|--------------------------------|--|
| 七週 | 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-C3 | 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。 | 路通訊產業的意涵與特性。 2. 理解系統整合產業的意涵與特性。 3. 理解支援服務產業的意涵與特性。 4. 理解電子商務產業的意涵與特性。 5. 理解資訊科技對個人生活的影響。 | 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、過度依賴電腦網路等。 | 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 | 育】 【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】 | |
| 第十八周 | 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 科-J-C3 | 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 | 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. 理解資訊科技對社會與經濟的影響。 2. 理解資訊科技對在地與全球角度的影響。 | 1. 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、網路分歧、新的商業模式等。 2. 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。 3. 練習習作第6章選擇題。 4. 檢討習作第6章選擇題。 | 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】 【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】 | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|-------|--|--|--|--|--|--|
| | | | 性別限制。 | | | | | | |
|--|--|--|-------|--|--|--|--|--|--|

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。