

## 貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

113 學年度嘉義縣[竹崎高級中學國中部]九年級第一學期科技領域資訊科 教學計畫表 設計者：羅健榮 (表十二之一)

一、教材版本：翰林版第 5 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<br>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<br>規劃(無則<br>免填) |
|------|--|---|---|---|--|--|--|---|-----------------------|
|      |  |   | 學習表現  | 學習內容  |  |  |  |   |                       |
| 第一週  | 第五冊第<br>1 章系統<br>平臺<br>1-1 系統<br>平臺的概<br>念~1-2<br>系統平臺<br>的架構、<br>習作第 1<br>章 | 科-J-A2 運<br>用科技工<br>具，理解與<br>歸納問題，<br>進而提出簡<br>易的解決之<br>道。<br>科-J-A3 利<br>用科技資<br>源，擬定與<br>執行科技專<br>題活動。<br>科-J-C2 運<br>用科技工具 | 運 t-IV-1<br>能了解資<br>訊系統的<br>基本組成<br>架構與運<br>算原理。<br>運 t-IV-2<br>能熟悉資<br>訊系統之<br>使用與簡<br>易故障排<br>除。<br>運 t-IV-3<br>能設計資<br>訊作品以<br>解決生活<br>問題。<br>運 t-IV-4<br>能應用運<br>算思維解 | 資 S-IV-1<br>系統平台重<br>要發展與演<br>進。<br>資 S-IV-2<br>系統平台之<br>組成架構與<br>基本運作原<br>理。 | 1. 了解系統<br>平臺的意涵。<br>2. 了解系統<br>平臺的組成<br>架構。<br>3. 了解電腦<br>硬體的意涵。<br>4. 了解電腦<br>軟體的意涵。 | 1. 介紹資訊平臺<br>的意涵。<br>(1)說明資訊的<br>定義。<br>(2)說明平臺的<br>定義。<br>(3)說明系統平<br>臺的概念。<br>(4)說明常見的<br>系統平臺主機，<br>如桌上型電腦、<br>平板電腦、手機<br>和伺服器。<br>2. 介紹系統平臺<br>的組成架構。<br>(1)說明電腦硬<br>體的架構等。<br>(2)說明電腦軟<br>體的架構等。<br>3. 介紹電腦硬體 | 1. 發表<br>2. 口頭討<br>論<br>3. 平時上<br>課表現<br>4. 作業繳<br>交<br>5. 學習態<br>度<br>6. 課堂問<br>答 | 【環境教<br>育】<br>環 J4 了<br>解永續發<br>展的意義<br>(環境、<br>社會、與<br>經濟的均<br>衡發展)<br>與原則。<br>環 J16 了<br>解各種替<br>代能源的<br>基本原理<br>與發展趨<br>勢。<br>【海洋教<br>育】<br>海 J4 了<br>解海洋水 |                       |

|  |  |                               |                                 |  |   |  |   |  |
|--|--|-------------------------------|---------------------------------|--|---|--|---|--|
|  |  | <p>進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。</p> | <p>析問題。能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> |  | <p>的意涵。<br/> (1)說明電腦硬體的實體設備，包含電腦主機、周邊設備、終端裝置和其他零組件。<br/> (2)說明電腦主機的五大單元，包含輸入單元、算術／邏輯單元、記憶單元、控制單元和輸出單元。<br/> (3)說明中央處理器的功能。<br/> (4)說明記憶體的功能，包含主記憶體和輔助記憶體。<br/> ①主記憶體：分為隨機存取記憶體和唯讀記憶體。<br/> ②輔助記憶體：如硬碟、記憶卡、光碟和隨身碟等。<br/> 4. 介紹電腦軟體的意涵。<br/> (1)說明作業系</p> |  | <p>產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。<br/> 【品德教育】<br/> 品J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> |  |
|--|--|-------------------------------|---------------------------------|--|---|--|---|--|

|     |  |   |   |  |   |  |   |   |  |
|-----|--|---|---|--|---|--|---|---|--|
|     |  |   |   |  |   | <p>統的功能，以及系統平臺對應的作業系統。</p> <p>(2)說明函式庫的功能。</p> <p>5.練習習作第1章討論題，了解電腦硬體和周邊設備，以及作業系統的工作項目。</p> <p>6.檢討習作第1章討論題。</p>   |   |   |  |
| 第二週 | <p>第五冊第1章系統平臺</p> <p>1-3系統平臺的重要發展與演進~</p> <p>1-4系統平臺的運作原理與實例</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-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> | <p>資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。</p> <p>資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。</p> | <p>1.了解電腦的發展過程。</p> <p>2.了解硬體的重要進展。</p> <p>3.了解軟體的重要進展。</p> <p>4.了解網路與其他多元發展。</p> <p>5.了解系統平臺的運作原理。</p> | <p>1.介紹資訊科技的發展，自1946年第一部電腦出現迄今，引領其他領域朝數位化發展。</p> <p>2.介紹電腦從專業到普及的發展，包含各階段的進展。</p> <p>3.介紹硬體的重要進展。</p> <p>(1)說明中央處理器的進展。</p> <p>①從一個CPU到多個CPU。</p> <p>②1990年代後期，GPU的成功研</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><b>【海洋教育】</b></p> <p>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。</p> <p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理及創能、儲能</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。</p> |  |  | <p>發。<br/>         (2)說明記憶設備的進展。<br/>         ①從利用磁帶機或硬碟機到透過網路異地備份。<br/>         ②早期個人電腦無輔助記憶體到研發出硬碟設備。<br/>         ③隨身碟取代傳統的軟碟片及軟碟機，成為備份個人電腦資料最普遍的方式。現在也可透過網路，利用雲端硬碟備份資料。<br/>         ④科技材料的研發及技術的進步，電腦主記憶體及輔助記憶體的容量不斷提升。<br/>         4. 介紹軟體的重要進展。<br/>         (1)從命令列到圖形介面。<br/>         (2)從單工到多工作業。<br/>         5. 介紹網路與其</p> |  | <p>與節能的原理。<br/>         能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。<br/> <b>【品德教育】</b><br/>         品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/> <b>【閱讀素養教育】</b><br/>         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>他多元發展。</p> <p>(1)說明雲運算的意涵。</p> <p>(2)說明虛擬主機的意涵。</p> <p>6. 介紹系統平臺的運作原理。</p> <p>(1)說明輸入設備，如鍵盤和滑鼠。</p> <p>(2)說明輸入單元的意涵。</p> <p>(3)說明中央處理單元，包含控制單元、算術／邏輯單元和記憶單元的意涵。</p> <p>(4)說明輸出單元的意涵。</p> <p>(5)說明輸出設備，如顯示器和印表機。</p> |  |   |  |
| 第三週 | <p>第五冊第1章系統平臺</p> <p>1-4系統平臺的運作原理與實例～</p> <p>1-5檢視電腦資源</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>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</p> | <p>資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。</p> <p>資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。</p> | <p>1. 了解系統平臺的運作實例。</p> <p>2. 了解電腦資源「系統」的相關資訊。</p> <p>3. 了解電腦資源「網路連線」的相關資</p> | <p>1. 介紹系統平臺的運作實例，並以試算表軟體計算學期成績舉例說明。</p> <p>2. 練習習作第1章素養題，透過情境了解電腦硬體設備和系統平</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><b>【海洋教育】</b></p> <p>海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業</p> |  |

|  |                      |  |   |  |   |  |                |   |  |
|--|----------------------|--|---|--|---|--|----------------|---|--|
|  | <p>的使用情形、習作第 1 章</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>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 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> |  | <p>訊。</p> <p>4. 了解電腦資源「工作管理員」的相關資訊。</p> | <p>臺的組織，以培養科技素養。</p> <p>3. 檢討習作第 1 章素養題。</p> <p>4. 介紹電腦資源「系統」的相關資訊，並以 Windows 10 舉例說明。</p> <p>(1) 說明電腦裝置的規格及系統的監控功能。</p> <p>(2) 說明 Windows 安全性，包含病毒與威脅防護、帳戶防護、防火牆和網路保護等。</p> <p>(3) 說明電腦的儲存記憶體使用分配。</p> <p>5. 介紹電腦資源「網路連線」的相關資訊，並以 Windows 10 舉例說明。</p> <p>(1) 說明電腦的網路狀態。</p> <p>(2) 說明電腦其他可用的網路。</p> <p>6. 介紹電腦資源</p> | <p>6. 課堂問答</p> | <p>的結構與發展。</p> <p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理及創能、儲能與節能的原理。</p> <p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></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</p> |  |
|--|----------------------|--|---|--|---|--|----------------|---|--|

|     |                 |  |  |  |  |  |   |   |  |
|-----|-----------------|--|--|--|--|--|---|---|--|
|     |                 |  |  |  |  | <p>「工作管理員」的相關資訊，並以 Windows 10 舉例說明。</p> <p>(1)說明作業系統的處理程序，每個程序所分配的主記憶體容量。</p> <p>(2)說明作業系統的效能，包含 CPU 的使用情形、記憶體分配情形、硬碟的使用情形、網路的傳送情形和 GPU 的使用情形。</p>   |   | <p>解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p>  |  |
| 第四週 | 第五冊第1章系統平臺習作第1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</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</p> | <p>資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。</p> <p>資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。</p> | <p>1. 了解系統平臺的意涵。</p> <p>2. 了解系統平臺的組成架構。</p> <p>3. 了解電腦硬體的意涵。</p> <p>4. 了解電腦軟體的意涵。</p> <p>5. 了解硬體的重要進展。</p> <p>6. 了解軟體的重要進展。</p> <p>7. 了解網路</p> | <p>1. 練習習作第1章是非題。</p> <p>2. 練習習作第1章選擇題。</p> <p>3. 練習習作第1章實作題，了解 CPU 和記憶體的使用情形。</p> <p>4. 檢討習作第1章是非題。</p> <p>5. 檢討習作第1章選擇題。</p> <p>6. 檢討習作第1章實作題。</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><b>【環境教育】</b></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> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理</p> |  |

|  |  |   |  |  |  |  |   |  |
|--|--|---|--|--|--|--|---|--|
|  |  | <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>與其他多元發展。</p> <p>8. 了解系統平臺的運作原理。</p> <p>9. 了解電腦資源「系統」的相關資訊。</p> <p>10. 了解電腦資源「網路連線」的相關資訊。</p> <p>11. 了解電腦資源「工作管理員」的相關資訊。</p> |  | <p>與發展趨勢。</p> <p><b>【海洋教育】</b></p> <p>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。</p> <p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理及創能、儲能與節能的原理。</p> <p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與</p> |  |
|--|--|---|--|--|--|--|---|--|



|     |   |   |   |                    |   |   |  |  |  |
|-----|---|---|---|--------------------|---|---|--|--|--|
|     |   |   |   |                    |   |   |  | 和諧人際關係。<br><b>【閱讀素養教育】</b><br>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。      |  |
| 第五週 | 第五冊第2章從Scratch到Python 2-1 認識Python 程式語言 | 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。<br>科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合 | 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。<br>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。<br>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行 | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 認識 App Inventor 程式語言。<br>2. 認識 Python 程式語言。<br>3. 了解 Python 離線版工具—IDLE。<br>4. 了解 Python 線上版工具—Colab。 | 1. 介紹 App Inventor 程式語言。<br>(1)說明與Scratch 同為麻省理工學院開發且為積木式程式設計軟體。<br>(2)說明與Scratch 的差別，如物件導向程式設計概念、支援中文和各種手機的感測器等。 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | <b>【品德教育】</b><br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br><b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 |  |

|  |  |              |        |  |  |   |  |  |
|--|--|--------------|--------|--|--|---|--|--|
|  |  | 作，以完成科技專題活動。 | 有效的互動。 |  |  | <p>2. 介紹 Python 程式語言。</p> <p>(1) 說明 Python 適合做為第一個學習的文字式程式語言的原因，如廣泛使用且功能強大的通用型程式語言、語句易懂且易讀。</p> <p>(2) 說明 Python 研發及自行開發模組。</p> <p>(3) 說明 Python 常見的應用，如資料分析、科學運算、網站開發、人工智慧和機器人控制等。</p> <p>(4) 說明 Python 名稱的由來。</p> <p>3. 介紹 Python 離線版工具。</p> <p>(1) 說明 IDLE 編輯器的下載與安裝。</p> <p>(2) 說明 IDLE 編輯器的開啟，包含開啟新檔。</p> <p>(3) 說明 IDLE 編輯器的編輯介</p> |  |  |
|--|--|--------------|--------|--|--|---|--|--|

|     |   |  |  |                    |   |   |  |  |  |
|-----|---|--|--|--------------------|---|---|--|--|--|
|     |   |  |  |                    |   | 面，包含編輯與執行程式碼。<br>4. 介紹 Python 線上版工具。<br>(1) 說明 Colab 的登入帳號與開啟筆記本。<br>(2) 說明 Colab 的編輯介面，包含命名筆記本和新增程式碼或文字區塊。<br>(3) 說明 Colab 的共用筆記本功能。           |  |  |  |
| 第六週 | 第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念、習作第 2 章 | 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。<br>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。<br>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。<br>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。<br>運 c-IV-3 | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 認識 Python 的基本語法。<br>2. 了解概念 input( ) 函式的使用。<br>3. 了解概念 print( ) 函式的使用。 | 1. 練習習作第 2 章素養題，透過情境了解 Python 相關的應用，以培養科技素養。<br>2. 檢討習作第 2 章素養題。<br>3. 觀察範例《哈囉》的 Scratch 程式和對應的 Python 程式，並思考程式的差異及如何運作。<br>4. 撰寫將輸入的名字存到變數的程式。 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | <b>【品德教育】</b><br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br><b>【閱讀素養教育】</b><br>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 |  |

|     |                     |                                     |   |                    |                     |  |                  |   |  |
|-----|---------------------|-------------------------------------|---|--------------------|---------------------|--|------------------|---|--|
|     |                     | 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。 | 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。<br>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。<br>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 |                    |                     | (1)程式執行時，變數命名為 name，並詢問：「請問您的名字是？」。<br>(2)輸入名字後，將名字存到變數 name。<br>(3)說明 input( ) 函式的概念及其例子。<br>(4)思考程式的組合，並了解 input( ) 函式的運用。<br>5. 撰寫呈現打招呼與名字的程式。<br>(1)程式執行時，輸出：「哈囉！…您好！」。<br>(2)說明 print( ) 函式的概念及其例子。<br>(3)思考程式的組合，並了解 print( ) 函式的運用。 |                  | 性。<br>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。<br>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。<br>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 |  |
| 第七週 | 第五冊第 2 章從 Scratch 到 | 科-J-A2 運用科技工                        | 運 t-IV-3 能設計資訊作品以   | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 認識 Python 的基本語法。 | 1. 觀察範例《求平均數》的 Scratch 程式和   | 1. 發表<br>2. 口頭討論 | 【品德教育】<br>品 J8 理  |  |

|  |  |  |   |  |   |   |  |  |  |
|--|--|--|---|--|---|---|--|--|--|
|  | <p>Python 2-2<br/>Python 程式設計的概念 (第一次段考)</p> | <p>具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。<br/>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。<br/>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。<br/>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。<br/>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。<br/>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。<br/>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> |  | <p>2. 了解變數與資料型態的概念。<br/>3. 了解資料型態轉換的概念。<br/>4. 了解概念 int( )、float( )、bool( )和 str( )函式的使用。<br/>5. 了解算術運算符號的概念。</p> | <p>對應的 Python 程式，並思考程式的差異及如何運作。<br/>2. 撰寫將輸入的字串轉變為數字存到變數的程式。<br/>(1) 程式執行時，依序將變數命名為 x 和 y，並分別詢問：「請輸入數字 x：」、「請輸入數字 y：」。<br/>(2) 輸入第一個字串後，將字串轉變為數字，再存到變數 x。<br/>(3) 輸入第二個字串後，將字串轉變為數字，再存到變數 y。<br/>(4) 說明變數與資料型態的概念，包含整數、浮點數、布林值和字串的资料型態與範例。<br/>(5) 說明資料轉換型態的概念及其例子。</p> | <p>3. 平時上課表現<br/>4. 作業繳交<br/>5. 學習態度<br/>6. 課堂問答</p> | <p>性溝通與問題解決。<br/><b>【閱讀素養教育】</b><br/>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。<br/>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。<br/>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>① int( )、float( )、bool( )和 str( ) 函式的使用時機。</p> <p>② 數值資料型態的運算例子。</p> <p>③ 數值資料型態與字串組合的運算例子。</p> <p>(6) 思考程式的組合，並了解 input( )和 int( ) 函式的運用。</p> <p>3. 撰寫計算輸入數字的平均數存到變數的程式。</p> <p>(1) 程式執行時，變數命名為 z。</p> <p>(2) 計算兩個輸入數字的平均數後，將數字結果存到變數 z。</p> <p>(3) 說明算術運算符號的概念及其例子，包含 +、-、*、/、%、// 和 ** 的符號與範例。</p> | <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> |  |
|--|--|--|--|--|--|------------------------------------|--|

|     |  |  |   |                    |   |  |  |  |  |
|-----|--|--|---|--------------------|---|--|--|--|--|
|     |  |  |   |                    |   | (4)思考程式的組合，並了解算術運算符號的運用。<br>4. 撰寫呈現平均數的程式。<br>(1)程式執行時，輸出：「平均是…」。<br>(2)思考程式的組合，並了解print( )函式的運用。  |  |  |  |
| 第八週 | 第五冊第2章從Scratch到Python 2-2 Python 程式設計的概念 | 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。<br>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。<br>科-J-C2 運 | 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。<br>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。<br>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。<br>運 c-IV-3 能應用資訊科技與 | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 認識Python 的基本語法。<br>2. 了解關係運算符號的概念。<br>3. 了解單向選擇結構、雙向選擇結構和多向選擇結構的概念。<br>4. 了解概念if、if…else 和 if…elif…else 敘述的使用。 | 1. 觀察範例《計算學期成績》的Scratch 程式和對應的Python 程式，並思考程式的差異及如何運作。<br>2. 撰寫將輸入的字串轉變為數字存到變數的程式。<br>(1)程式執行時，依序將變數命名為 x、y 和 z，並分別詢問：「請輸入作業成績：」、「請輸入測驗成績：」和 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | <b>【品德教育】</b><br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br><b>【閱讀素養教育】</b><br>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。<br>閱 J3 理 |  |

|  |  |                             |  |  |  |  |  |  |
|--|--|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|
|  |  | 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。 | 他人合作進行數位創作。運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 |  |  | <p>「請輸入平時成績：」。</p> <p>(2)輸入第一個字串後，將字串轉變為數字，再存到變數 x。</p> <p>(3)輸入第二個字串後，將字串轉變為數字，再存到變數 y。</p> <p>(4)輸入第三個字串後，將字串轉變為數字，再存到變數 z。</p> <p>(5)思考程式的組合，並了解 input( )和 int( )函式的運用。</p> <p>3. 撰寫計算學習成績存到變數的程式。</p> <p>(1)程式執行時，變數命名為 grade。</p> <p>(2)計算三個輸入數字的學期成績後，將數字結果存到變數 grade。</p> <p>(3)思考程式的</p> | <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 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>組合，並了解算術運算符號的運用。</p> <p>4. 撰寫呈現學期成績的程式。</p> <p>(1) 程式執行時，輸出：「學期成績是...」。</p> <p>(2) 思考程式的組合，並了解 print( ) 函式的運用。</p> <p>5. 撰寫判斷學期成績是否及格的程式。</p> <p>(1) 程式執行時，將變數 grade 代入學期成績。</p> <p>(2) 讓學期成績小於 60 時，輸出：「不及格」；學期成績大於或等於 60 時，輸出：「及格」。</p> <p>(3) 說明關係運算符號的概念及其例子，包含 ==、!=、&gt;、&lt;、&gt;= 和 &lt;= 的符號與範例。</p> <p>(4) 說明單向選</p> |  |  |  |
|--|--|--|--|--|---|--|--|--|

|     |  |  |  |                    |  |   |  |  |
|-----|--|--|--|--------------------|--|---|--|--|
|     |  |  |  |                    |  | <p>擇結構的概念及其例子，包含流程圖和 if 敘述。</p> <p>(5)說明雙向選擇結構的概念及其例子，包含流程圖和 if...else 敘述。</p> <p>(6)說明多向選擇結構的概念及其例子，包含流程圖和 if...elif...else 敘述。</p> <p>(7)思考程式的組合，並了解關係運算符號、單向選擇結構和 print( )函式的運用。</p> |  |  |
| 第九週 | 第五冊第2章從Scratch到Python 2-2 Python 程式設計的概念 | 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。<br>科-J-A3 利 | 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。<br>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。<br>運 c-IV-2 能選用適 | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識 Python 的基本語法。</li> <li>2. 了解串列的概念。</li> <li>3. 了解概念 range( )函式的使用。</li> <li>4. 了解概念 for 迴圈的使用。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀察範例《累加計算》的Scratch 程式和對應的Python 程式，並思考程式的差異及如何運作。</li> <li>2. 撰寫重設總和變數的程式。</li> </ol> <p>(1)程式執行時，變數命名為</p>                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發表</li> <li>2. 口頭討論</li> <li>3. 平時上課表現</li> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 學習態度</li> <li>6. 課堂問答</li> </ol> | <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>閱 J2 發展跨文本的比對、</p> |

|  |  |  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  | <p>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>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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> |  | <p>sum，讓變數設為0。</p> <p>3. 撰寫將輸入的字串轉變為數字存到變數的程式。</p> <p>(1) 程式執行時，變數命名為n，並詢問：「請輸入數字n：」。</p> <p>(2) 思考程式的組合，並了解input( )和int( )函式的運用。</p> <p>4. 撰寫累加數字的程式。</p> <p>(1) 程式執行時，讓變數sum不斷增加1，直到加總至數字n。</p> <p>(2) 說明串列的概念及其例子。</p> <p>(3) 說明range( )函式的概念及其例子。</p> <p>(4) 說明for迴圈的概念及其例子。</p> <p>(5) 思考程式的組合，並了解算</p> |  | <p>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 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> |  |
|--|--|--|--|--|--|--|---|--|

|     |  |  |   |                    |   |   |  |  |  |
|-----|--|--|---|--------------------|---|---|--|--|--|
|     |  |  |   |                    |   | 術運算符號、串列、range( )函式和 for 迴圈的運用。<br>5. 撰寫呈現總和的程式。<br>(1)程式執行時，輸出：「1+2+…+ …=…」。<br>(2)思考程式的組合，並了解 print( )函式的運用。  |  |  |  |
| 第十週 | 第五冊第2章從Scratch到Python 2-2 Python 程式設計的概念、習作第2章 | 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。<br>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。<br>科-J-C2 運 | 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。<br>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。<br>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。<br>運 c-IV-3 能應用資訊科技與 | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 認識 Python 的基本語法。<br>2. 了解概念 input( ) 函式的使用。<br>3. 了解概念 print( ) 函式的使用。<br>4. 了解概念 int( ) 函式的使用。<br>5. 了解概念 if…else 敘述的使用。<br>6. 了解概念 range( ) 函式的使用。 | 1. 觀察練習題的題目，撰寫《累乘計算》的程式。<br>(1)思考 Scratch 程式碼如何對應 Python 程式碼。<br>(2)練習設定累乘總和的變數與初始值。<br>(3)思考撰寫練習題的程式，並使用算術運算符號、串列、for 迴圈、input( )、int( )、range( ) 和 print( ) 函式。<br>2. 練習習作第 2 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | <b>【品德教育】</b><br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br><b>【閱讀素養教育】</b><br>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。<br>閱 J3 理 |  |

|      |   |                                  |   |                    |  |  |  |   |  |
|------|---|----------------------------------|---|--------------------|--|--|--|---|--|
|      |   | 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。      | 他人合作進行數位創作。運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。        |                    | 7. 了解概念 for 迴圈的使用。                               | 章配合題，利用選項的積木，撰寫《購買書籍》的程式。<br>3. 檢討習作第 2 章配合題。                      |  | 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。<br>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。<br>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表达自己的想法。 |  |
| 第十一週 | 第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念、習 | 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-3 能設計資訊作品以解決生活問題。<br>運 t-IV-4 能應用運算思維解 | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 認識 Python 的基本語法。<br>2. 認識 Python turtle 繪圖模組。 | 1. 練習習作第 2 章實作題，撰寫《溫度轉換》的程式。<br>(1) 利用問題分析，了解程式的解題步驟。<br>(2) 思考撰寫讓 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態 | <b>【品德教育】</b><br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br><b>【閱讀素養教育】</b>   |  |

|  |               |  |  |  |  |  |                      |   |  |
|--|---------------|--|--|--|--|--|----------------------|---|--|
|  | <p>作第 2 章</p> | <p>道。<br/>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。<br/>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>析問題。<br/>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。<br/>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。<br/>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> |  |  | <p>使用者輸入華氏溫度的程式，並使用 float( )和 input( )函式。<br/>(3)思考撰寫轉換為攝氏溫度的程式，並使用算術運算符號。<br/>(4)思考撰寫呈現攝氏溫度的程式，並使用 print( )函式。<br/>2. 檢討習作第 2 章實作題。<br/>3. 介紹 Python 的 turtle 繪圖模組。<br/>(1)說明 Turtle 名稱的由來。<br/>(2)說明 Python 的繪圖坐標。</p> | <p>度<br/>6. 課堂問答</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。<br/>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。<br/>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。<br/>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自</p> |  |
|--|---------------|--|--|--|--|--|----------------------|---|--|

|      |  |   |   |                    |  |  |  |   |  |
|------|--|---|---|--------------------|--|--|--|---|--|
|      |  |   |   |                    |  |  |  | 己的想法。   |  |
| 第十二週 | 第五冊第2章從Scratch到Python 2-2 Python 程式設計的概念 | 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。<br>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。<br>科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。 | 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。<br>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。<br>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。<br>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。<br>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 認識 Python 的基本語法。<br>2. 認識 Python turtle 繪圖模組。<br>3. 了解概念 turtle.Turtle( )及 turtle.Screen( )函式的使用。<br>4. 了解概念 forward( ) 及 right( ) 函式的使用。<br>5. 了解概念 windows.set up( ) 函式的使用。<br>6. 了解概念 goto( ) 函式的使用。<br>7. 了解概念 penup( ) 及 pendown( ) 函式的使用。 | 1. 觀察範例《畫正方形》的 Scratch 程式和對應的 Python 程式，並思考程式的差異及如何運作。<br>2. 撰寫匯入 turtle 模組的程式。<br>(1) 程式執行時，匯入 turtle 繪圖模組。<br>(2) 產生畫布後，將海龜變數命名為 john。<br>(3) 說明 turtle.Turtle( ) 及 turtle.Screen( ) 函式的概念及其例子。<br>(4) 思考程式的組合，並了解 turtle.Turtle( ) 和 turtle.Screen( ) 函式的運用。<br>3. 撰寫畫出一個 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【品德教育】<br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br>【閱讀素養教育】<br>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。<br>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。<br>閱 J8 在學習上遇 |  |

|  |  |  |  |  |   |   |  |
|--|--|--|--|--|---|---|--|
|  |  |  |  |  | <p>正方形的程式。</p> <p>(1)程式執行時，讓箭頭移動並旋轉角度，畫出正方形。</p> <p>(2)說明 forward( )及 right( )函式的使用與例子。</p> <p>(3)思考程式的組合，並了解 forward( )和 right( )函式的運用。</p> <p>4. 觀察範例《畫平行排列的正方形》的 Scratch 程式和對應的 Python 程式，並思考程式的差異及如何運作。</p> <p>5. 撰寫匯入 turtle 模組並定位的程式。</p> <p>(1)程式執行時，匯入 turtle 繪圖模組。</p> <p>(2)產生並設定畫布大小後，將海龜變數命名為 john。</p> | <p>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>(3)將畫筆提起後，定位至指定位置。</p> <p>(4)說明 windows.setup( )函式的概念及其例子。</p> <p>(5)說明 goto( )函式的概念及其例子。</p> <p>(6)說明 penup( )函式的概念及其例子。</p> <p>(7)思考程式的組合，並了解 turtle.Turtle( )、turtle.Screen( )、windows.setup( )、goto( )和 penup( )函式的運用。</p> |  |   |  |
| 第十三週 | 第五冊第2章從Scratch到Python 2-2 Python 程式設計的概念、習 | 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-3 能設計資訊作品以解決生活問題。<br>運 t-IV-4 能應用運算思維解 | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識 Python 的基本語法。</li> <li>2. 認識 Python turtle 繪圖模組。</li> <li>3. 了解概念</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀察範例《畫平行排列的正方形》的 Scratch 程式和對應的 Python 程式，並思考程式的差異及如何運作。</li> <li>2. 撰寫匯入</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發表</li> <li>2. 口頭討論</li> <li>3. 平時上課表現</li> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 學習態</li> </ol> | <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> |  |

|  |               |  |  |  |   |  |                           |  |  |
|--|---------------|--|--|--|---|--|---------------------------|--|--|
|  | <p>作第 2 章</p> | <p>道。<br/>科-J-A3 利<br/>用科技資<br/>源，擬定與<br/>執行科技專<br/>題活動。<br/>科-J-C2 運<br/>用科技工具<br/>進行溝通協<br/>調及團隊合<br/>作，以完成<br/>科技專題活<br/>動。</p> | <p>析問題。<br/>運 c-IV-2<br/>能選用適<br/>當的資訊<br/>科技與他<br/>人合作完<br/>成作品。<br/>運 c-IV-3<br/>能應用資<br/>訊科技與<br/>他人合作<br/>進行數位<br/>創作。<br/>運 p-IV-2<br/>能利用資<br/>訊科技與<br/>他人進行<br/>有效的互<br/>動。</p> |  | <p>turtle.Turt<br/>le( )及<br/>turtle.Scre<br/>en( )函式的<br/>使用。<br/>4. 了解概念<br/>forward( )<br/>及 right( )<br/>函式的使用。<br/>5. 了解概念<br/>windows.set<br/>up( )函式的<br/>使用。<br/>6. 了解概念<br/>goto( )函式<br/>的使用。<br/>7. 了解概念<br/>penup( )及<br/>pendown( )<br/>函式的使用。</p> | <p>turtle 模組並定<br/>位的程式。<br/>(1)程式執行<br/>時，匯入 turtle<br/>繪圖模組。<br/>(2)產生並設定<br/>畫布大小後，將<br/>海龜變數命名為<br/>john。<br/>(3)將畫筆提起<br/>後，定位至指定<br/>位置。<br/>(4)說明<br/>windows.setup<br/>( )函式的概念及<br/>其例子。<br/>(5)說明 goto( )<br/>函式的概念及其<br/>例子。<br/>(6)說明<br/>penup( )函式的<br/>概念及其例子。<br/>(7)思考程式的<br/>組合，並了解<br/>turtle.Turtle(<br/> )、<br/>turtle.Screen(<br/> )、<br/>windows.setup(<br/> )、goto( )和<br/>penup( )函式的</p> | <p>度<br/>6. 課堂問<br/>答</p> | <p>閱 J2 發<br/>展跨文本<br/>的比對、<br/>分析、深<br/>究的能<br/>力，以判<br/>讀文本知<br/>識的正確<br/>性。<br/>閱 J3 理<br/>解學科知<br/>識內的重<br/>要詞彙的<br/>意涵，並<br/>懂得如何<br/>運用該詞<br/>彙與他人<br/>進行溝<br/>通。<br/>閱 J8 在<br/>學習上遇<br/>到問題<br/>時，願意<br/>尋找課外<br/>資料，解<br/>決困難。<br/>閱 J10 主<br/>動尋求多<br/>元的詮<br/>釋，並試<br/>著表達自</p> |  |
|--|---------------|--|--|--|---|--|---------------------------|--|--|

|  |  |  |  |  |   |       |  |
|--|--|--|--|--|---|-------|--|
|  |  |  |  |  | <p>運用。</p> <p>3. 撰寫畫出六個間隔相同正方形的程式。</p> <p>(1) 程式執行時，下筆讓箭頭移動並旋轉角度，畫出正方形，且每畫出一個正方形就提筆移動固定距離，直至畫完六個正方形。</p> <p>(2) 說明 pendown( ) 函式的概念及其例子。</p> <p>(3) 說明 for 迴圈的概念及其例子，包含雙迴圈的使用。</p> <p>(4) 思考程式的組合，並了解 range( )、forward( )、right( )、penup( )、pendown( ) 函式和 for 迴圈的運用。</p> <p>4. 練習習作第 2</p> | 己的想法。 |  |
|--|--|--|--|--|---|-------|--|

|      |   |   |   |                    |   |  |  |  |  |
|------|---|---|---|--------------------|---|--|--|--|--|
|      |   |   |   |                    |   | 章配合題，利用選項的積木，撰寫《畫逐漸擴散的方形》的程式。<br>5. 檢討習作第2章配合題。  |  |  |  |
| 第十四週 | 第五冊第2章從Scatch到Python 2-3 Python 程式設計的应用 (第二次段考) | 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。<br>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。<br>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 | 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。<br>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。<br>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。<br>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。<br>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織 | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 認識 Python 的基本語法。<br>2. 認識 Python turtle 繪圖模組。<br>3. 應用 Python turtle 製作專題遊戲。 | 1. 觀察範例《你想畫什麼，我來畫給你看》的情境模擬，並思考程式如何運作。<br>2. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。<br>3. 透過問題拆解，撰寫匯入 turtle 模組並定位的程式。<br>(1)程式執行時，匯入 turtle 繪圖模組。<br>(2)將海龜變數命名為 t。<br>(3)將畫筆提起後，定位至指定位置。<br>(4)思考程式的組合，並了解 turtle.Turtle( )、goto( )和 penup( )函式的 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【品德教育】<br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br>【閱讀素養教育】<br>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。<br>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自 |  |

|  |  |    |  |  |  |  |              |  |
|--|--|----|--|--|--|--|--------------|--|
|  |  | 動。 | <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>運用。</p> <p>4. 透過問題拆解，撰寫選單的程式。</p> <p>(1) 程式執行時，依序將變數命名為 draw_what 和 draw_times，並分別詢問：「輸入想畫的圖形(1. 三角形 2. 六邊形 3. 五角星)：」、「你想畫幾個這樣的圖形：」。</p> <p>(2) 輸入第一個字串後，將字串轉變為數字，再存到變數 draw_what。</p> <p>(3) 輸入第二個字串後，將字串轉變為數字，再存到變數 draw_times。</p> <p>(4) 思考程式的組合，並了解 input( ) 和 int( ) 函式的運用。</p> |  | <p>己的想法。</p> |  |
|--|--|----|--|--|--|--|--------------|--|

|      |  |   |   |                           |  |  |   |  |  |
|------|--|---|---|---------------------------|--|--|---|--|--|
|      |  |   |   |                           |  | <p>5. 透過問題拆解，撰寫判斷輸入數字其代表圖形的程式。</p> <p>(1) 程式執行時，將變數 draw_what 代入輸入的數字。</p> <p>(2) 讓使用者輸入 1，代表要畫三角形；輸入 2，代表要畫六邊形；輸入 3，代表要畫五角星星。</p> <p>(3) 思考程式的組合，並了解多向選擇結構和 input( ) 函式的運用。</p> |   |  |  |
| 第十五週 | <p>第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-3 Python 程式設計的应用、習作第 2 章</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-A3 利用科技資</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> | <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p> | <p>1. 認識 Python 的基本語法。</p> <p>2. 認識 Python turtle 繪圖模組。</p> <p>3. 應用 Python turtle 製作專題遊戲。</p> | <p>1. 觀察範例《你想畫什麼，我來畫給你看》的情境模擬，並思考程式如何運作。</p> <p>2. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。</p> <p>3. 透過問題拆解，撰寫匯入 turtle 模組並定位的程式。</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><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求</p> |  |

|  |  |  |   |  |   |   |  |
|--|--|--|---|--|---|---|--|
|  |  | <p>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>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>(1)程式執行時，匯入 turtle 繪圖模組。</p> <p>(2)將海龜變數命名為 t。</p> <p>(3)將畫筆提起後，定位至指定位置。</p> <p>(4)思考程式的組合，並了解 turtle.Turtle( )、goto( )和 penup( )函式的運用。</p> <p>4. 透過問題拆解，撰寫選單的程式。</p> <p>(1)程式執行時，依序將變數命名為 draw_what 和 draw_times，並分別詢問：「輸入想畫的圖形(1. 三角形 2. 六邊形 3. 五角星)：」、「你想畫幾個這樣的圖形：」。</p> <p>(2)輸入第一個字串後，將字串</p> | <p>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 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> |  |
|--|--|--|---|--|---|---|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>轉變為數字，再存到變數 draw_what。</p> <p>(3)輸入第二個字串後，將字串轉變為數字，再存到變數 draw_times。</p> <p>(4)思考程式的組合，並了解 input( )和 int( )函式的運用。</p> <p>5. 透過問題拆解，撰寫判斷輸入數字其代表圖形的程式。</p> <p>(1)程式執行時，將變數 draw_what 代入輸入的數字。</p> <p>(2)讓使用者輸入 1，代表要畫三角形；輸入 2，代表要畫六邊形；輸入 3，代表要畫五角星星。</p> <p>(3)思考程式的組合，並了解多向選擇結構和 input( )函式的</p> |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|



|  |  |  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|--|--|---|--|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>運用。</p> <p>6. 透過問題拆解，撰寫畫三角形、六邊形和五角星星的程式。</p> <p>(1) 下筆讓箭頭移動並旋轉角度，畫出指定的圖形後就提筆。</p> <p>(2) 思考程式的組合，並了解 for 迴圈、pendown( )、range( )、forward( )、right( ) 和 penup( ) 函式的運用。</p> <p>7. 透過問題拆解，撰寫重複畫圖形的程式。</p> <p>(1) 每畫出一個指定的圖形後就移動固定距離，直至畫完指定的圖形數量。</p> <p>(2) 思考程式的組合，並了解 for 迴圈、多向選擇結構、range( ) 和 forward( ) 函</p> |  |  |  |
|--|--|--|--|--|---|--|--|--|

|      |                                    |  |  |                    |  |   |  |  |
|------|------------------------------------|--|--|--------------------|--|---|--|--|
|      |                                    |  |  |                    |  | <p>式的運用。</p> <p>8. 練習習作第 2 章討論題，撰寫旋轉多邊形的程式。</p> <p>(1) 討論 Scratch 程式碼與執行結果，所對應的圖形，並了解程式碼的意義。</p> <p>(2) 練習運用 Python 程式碼撰寫程式，並使用 for 迴圈、turtle.Turtle( )、turtle.Screen( )、range( )、forward( )和 right( )函式。</p> |  |  |
| 第十六週 | 第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 習作第 2 章 | 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。<br>科-J-A3 利 | 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。<br>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。<br>運 c-IV-2 能選用適 | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 認識 Python 的基本語法。<br>2. 認識 Python turtle 繪圖模組。 | 1. 練習習作第 2 章是非題。<br>2. 練習習作第 2 章選擇題。<br>3. 檢討習作第 2 章是非題。<br>4. 檢討習作第 2 章選擇題。<br>5. 檢討習作第 2 章討論題。  | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | <p><b>【品德教育】</b><br/>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>閱 J2 發展跨文本的比對、</p> |

|  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--|
|  |  | <p>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>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>分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題</p> |  |
|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--|

|      |                              |  |  |  |   |   |  |  |  |
|------|------------------------------|--|--|--|---|---|--|--|--|
|      |                              |  |  |  |   |   |  | 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 | 第五冊第3章網路技術與服務<br>3-1 網路技術的概念 | 科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。<br>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、 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。<br>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。<br>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。<br>運 a-IV-1 能落實健康的數位 | 資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。<br>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。 | 1. 了解電腦網路的意涵。<br>2. 了解網路硬體設備的意涵。<br>3. 了解常用網路軟體的意涵。 | 1. 介紹電腦網路的意涵。<br>2. 介紹網路的主要功能。<br>(1)說明傳遞訊息及資料，並以 Google Gmail 舉例說明。<br>(2)說明資料共享，並以 Google 雲端硬碟舉例說明。<br>(3)說明瀏覽網路資源，並以 Google Chrome 瀏覽器舉例說明。<br>3. 介紹網路的硬體設備。<br>(1)說明網路伺 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【品德教育】<br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br>【閱讀素養教育】<br>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。<br>閱 J6 懂得在不同學習及生 |  |

|  |  |   |  |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>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>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>服务器的意涵與功能，常見的伺服器為網站伺服器、郵件伺服器和資料庫伺服器。</p> <p>(2)說明終端設備的意涵。</p> <p>(3)說明傳輸媒介的意涵。</p> <p>①有線的傳輸媒介：光纖、雙絞線、同軸電纜。</p> <p>②無線的傳輸媒介：微波、廣播電波、紅外線。</p> <p>(4)說明連結裝置的意涵，包含網路卡、數據機、中繼器、集線器、交換器、橋接器、路由器、閘道器、IP分享器和無線基地臺。</p> <p>4. 介紹常用的網路軟體。</p> <p>(1)說明網路作業系統的意涵，常見的網路作業系統有 Windows</p> | <p>活情境中使用文本之規則。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表达自己的想法。</p> |  |
|--|--|---|--|--|--|--|--|

|      |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|------|--|--|--|--|---|--|--|--|--|
|      |  |  |  |  |   | Server、Linux 和 Unix 等。<br>(2)說明網路應用軟體的意涵，並以瀏覽器、電子郵件、搜索引擎、視訊軟體和 Apps 舉例說明。  |  |  |  |
| 第十八週 | 第五冊第 3 章網路技術與服務<br>3-2 網際網路通訊協定～<br>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。<br>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。<br>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。<br>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。<br>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。<br>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。 | 1. 了解網際網路通訊協定的由來。<br>2. 了解 TCP / IP 的意涵。<br>3. 了解常見無線通訊協定的意涵。<br>4. 了解資料交換技術的意涵。<br>5. 了解網際網路協定位址的意涵。 | 1. 介紹網際網路通訊協定的由來。<br>(1)說明在 1970 年代美國國防部的 ARPAnet 為了軍事上資料傳遞，開創網際網路。<br>(2)說明在 1974 年由羅伯特·卡恩和文頓·瑟夫提出使用傳輸控制協定／網際網路協定，並成為目前網際網路主要的通信協定。<br>2. 介紹 TCP / IP 及其主要的協定。<br>(1) TCP：在傳送資料過程中，接收端與傳送端會 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【品德教育】<br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br>【閱讀素養教育】<br>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。<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何 |  |

|  |  |   |  |  |  |  |   |  |
|--|--|---|--|--|--|--|---|--|
|  |  | <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。</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>不斷的確認資料是否到達。</p> <p>(2) IP：資料傳輸通過節點時，IP 會先檢查接收端與傳送端的地址，再決定傳送途徑。</p> <p>(3) UDP：在傳送資料過程中，接收端與傳送端不會確認資料是否到達。</p> <p>3. 介紹常見的無線通訊協定。</p> <p>(1) 說明 Wi-Fi 的意涵及其特性，如傳輸速度快和傳輸距離短。</p> <p>(2) 說明 LTE 的意涵及其特性，如無線行動寬頻通訊系統的主流。</p> <p>(3) 說明藍牙的意涵及其特性，如一對多傳輸、短距離間交換語音和數據資料。</p> <p>(4) 說明 RFID 的意涵及其特性，如不需接觸可傳</p> |  | <p>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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</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</p> |  |
|--|--|---|--|--|--|--|---|--|

|      |   |   |  |   |   |  |   |  |
|------|---|---|--|---|---|--|---|--|
|      |   |   |  |   |   | <p>達訊號。</p> <p>4. 介紹資料交換技術的意涵，包含資料傳輸前、資料傳輸時和資料傳輸完成的封包交換流程。</p> <p>5. 介紹網際網路協定位址的意涵。</p> <p>(1) 說明 IP 位址的組成結構。</p> <p>(2) 說明 IP 位址的發展，包含 IPv4 和 IPv6。</p> |   | <p>元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>  |
| 第十九週 | <p>第五冊第 3 章網路技術與服務</p> <p>3-4 IP 位址與網域名稱~3-5 網路服務的概念與介紹</p> | <p>科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。</p> <p>科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能</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</p> | <p>資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。</p> <p>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p> | <p>1. 了解網域名稱的意涵。</p> <p>2. 了解全球資源定位器的意涵。</p> <p>3. 了解網路服務的意涵。</p> <p>4. 了解教育內容的網路服務。</p> <p>5. 了解日常生活的網路服務。</p> | <p>1. 介紹網域名稱的意涵。</p> <p>(1) 說明網域名稱的組成結構，包含主機名稱、機構名稱、機構類別和地理名稱。</p> <p>(2) 說明網域名稱伺服器，並以原住民族委員會和國家教育研究院舉例說明。</p> <p>2. 介紹全球資源定位器的意涵。</p> <p>(1) 說明網址的</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><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></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</p> |



|      |      |  |   |          |         |   |       |   |  |
|------|------|--|---|----------|---------|---|-------|---|--|
|      |      | 力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。<br>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。 | 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。<br>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 |          |         | 組成結構，包含通訊協定、網域名稱、埠位址和路徑檔名。<br>(2)說明常用的通訊協定與網路服務對照表。<br>3. 介紹網路服務的概念。<br>(1)說明狹義的網路服務的意涵，包含 ISP 及其提供的服務。<br>(2)說明廣義的網路服務的意涵，包含 ICP 及其提供的服務。<br>4. 介紹教育內容的網路服務，並以教育部因材網、臺北市酷課雲、均一教育平臺和學習吧舉例說明。<br>5. 介紹日常生活的網路服務，並以掛號、訂票、餐飲、購物、旅遊、金融交易舉例說明。 |       | 進行溝通。<br>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。<br>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 |  |
| 第二十週 | 第五冊第 | 科-J-A1 具   | 運 p-IV-2  | 資 S-IV-3 | 1. 了解網路 | 1. 介紹校園的網   | 1. 發表 | 【品德教  |  |

|  |  |   |  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|---|--|--|--|--|
|  | <p>3 章網路技術與服務<br/>3-5 網路服務的概念與介紹、習作第 3 章</p> | <p>備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。</p> <p>科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <p>科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。</p> | <p>能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理議題，以保護自己與尊重他人。</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>網路技術的概念與介紹。</p> <p>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p> | <p>服務的意涵。</p> <p>2. 了解校園的網路服務。</p> <p>3. 了解影音分享的網路服務。</p> <p>4. 了解社群交流的網路服務。</p> <p>5. 了解雲端作業的網路服務。</p> | <p>路服務，並以國立臺灣師範大學舉例說明。</p> <p>2. 介紹影音分享的網路服務，並以 YouTube 舉例說明。</p> <p>3. 介紹社群交流的網路服務，並以 Facebook 和 Instagram 舉例說明。</p> <p>4. 介紹雲端作業的網路服務。</p> <p>(1) 說明雲端作業系統的意涵。</p> <p>(2) 說明 Google 雲端服務。</p> <p>① 文件：基本的文書處理功能，如設定文字樣式、插入圖表和設定項目符號等。</p> <p>② 簡報：基本的簡報設計功能，如套用簡報主題和播放簡報等。</p> <p>③ 雲端硬碟：可儲存檔案，也可隨時隨地查看，</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>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 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 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> |  |
|--|--|---|--|--|---|--|--|--|--|

|       |                               |   |   |  |   |  |  |  |  |
|-------|-------------------------------|---|---|--|---|--|--|--|--|
|       |                               |   |   |  |   | 甚至可與他人共用。<br>④試算表：基本的試算表使用功能，如將資料繪製成圖表和排序表格等。<br>5.練習習作第3章討論題，了解ISP與ICP的意涵和相關服務。<br>6.練習習作第3章素養題，透過情境了解雲端作業服務，以培養科技素養。 |  |  |  |
| 第二十一週 | 第五冊第3章網路技術與服務<br>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。<br>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。<br>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。<br>運 p-IV-2 能利用資 | 資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。<br>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。 | 1. 了解電腦網路的意涵。<br>2. 了解網路硬體設備的意涵。<br>3. 了解常用網路軟體的意涵。<br>4. 了解網際網路通訊協定的由來。<br>5. 了解 TCP / IP 的意涵。<br>6. 了解常見無線通訊協 | 1. 練習習作第3章是非題。<br>2. 練習習作第3章選擇題。<br>3. 檢討習作第3章討論題。<br>4. 檢討習作第3章素養題。<br>5. 檢討習作第3章是非題。<br>6. 檢討習作第3章選擇題。               | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | <b>【品德教育】</b><br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br><b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知 |  |

|  |  |  |   |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|--|---|--|
|  |  | <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>定的意涵。</p> <p>7. 了解資料交換技術的意涵。</p> <p>8. 了解網際網路協定位址的意涵。</p> <p>9. 了解網域名稱的意涵。</p> <p>10. 了解全球資源定位器的意涵。</p> <p>11. 了解網路服務的意涵。</p> <p>12. 了解日常生活的網路服務。</p> <p>13. 了解雲端作業的網路服務。</p> |  | <p>識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重點詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p> <p>閱 J8 在</p> |  |
|--|--|--|---|--|--|---|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  | 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。 |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|