**新北市文山國民中學110學年度 九 年級第一學期部定課程計畫 設計者：＿邱文豪＿＿**

一、課程類別：

1.□國語文 2.□英語文 3.□健康與體育 4.□數學 5.□社會 6.□藝術 7.□自然科學 8.▉科技 9.□綜合活動

二、學習節數：每週( 1 )節，實施(21)週，共( 21 )節。

三、課程內涵：

|  |  |
| --- | --- |
| 總綱核心素養 | 學習領域核心素養 |
| **■** A1身心素質與自我精進  **■** 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  **■** B2科技資訊與媒體素養  **□** B3藝術涵養與美感素養  **■** C1道德實踐與公民意識  **■** C2人際關係與團隊合作  **□** C3多元文化與國際理解 | 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-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。  科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。  科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。  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。 |

四、課程架構：(自行視需要決定是否呈現)

五、本學期達成之學生圖像素養指標：(打V處為本課程計畫達成之素養指標)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 圖像 | 向度 | 素養指標 | | | |
| 陽光 | 正向健康 | 正向 | | 健康 | |
| 1.關懷尊重 | V | 1.身心平衡 | V |
| 2.正面思考 |  | 2.快樂生活 |  |
| 飛鷹 | 宏觀卓越 | 宏觀 | | 卓越 | |
| 1.溝通表達 | V | 1.靈活創新 | V |
| 2.放眼國際 |  | 2.追求榮譽 |  |
| 碧水 | 適性學習 | 適性 | | 學習 | |
| 1.欣賞接納 | V | 1.終身學習 | V |
| 2.適性揚才 |  | 2.活學活用 |  |
| 獅子 | 領導勇敢 | 領導 | | 勇敢 | |
| 1.解決問題 | V | 1.自信創新 | V |
| 2.獨立思考 |  | 2.勇於承擔 |  |

六、素養導向教學規劃：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源/學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|  | 學習表現 | 學習內容 |
| 第一週  8/30-9/3  (開學日未定) | 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。 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。  運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。  運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 | 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  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重要事件。 | 1 | 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 |  |  |
| 第二週  9/6-9/10 | 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。 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。  運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。  運c-IV- 2能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 | 第五冊第1章系統平臺  1-3系統平臺的組成架構  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 | 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J1 溝通合作與和諧人際關係。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿ |
| 第三週  9/13-9/17 | 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。 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。  運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。  運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 | 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  1.介紹系統平臺的運作原理，包含輸入、處理、輸出。  2.以計算班級學期成績為例，介紹系統平臺的運作實例。  3.認識Windows作業系統的功能表：  (1)認識功能表中系統的相關資訊，包含安全性措施、硬碟的使用分配。  (2)認識功能表中網路連線的相關資訊。  (3)認識功能表中工作管理員的相關資訊，包含處理程序及效能中的CPU的負載、記憶體的分配、硬碟的使用、網路的傳送、GPU的負載等情形。 | 1 | 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 |  | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿ |
| 第四週  9/20-9/24 | 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。 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。  運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。  運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 | 第五冊第1章系統平臺  習作第1章  1.練習習作第1章選擇題。  2.練習習作第1章討論題。  3.檢討習作第1章選擇題。  4.檢討習作第1章討論題。 | 1 | 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 |  | □實施跨領域或跨目協同教學(需另申請授課鐘點費)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿ |
| 第五週  9/27-10/1 | 資T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。  運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。  運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。  運c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。  運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，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。 | 第五冊第2章從Scatch到Python  2-1認識Python程式語言～2-2 Python程式設計-計算篇  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。 | 1 | 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。 |  |
| 第六週  10/4-10/8 | 資T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。  運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。  運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。  運c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。  運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，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。 | 第五冊第2章從Scatch到Python  2-2 Python程式設計-計算篇  1.練習範例-求三數之和程式：  (1)觀察Scratch求三數之和程式的執行。  (2) Python求三數之和程式的說明。  (3)比較求三數之和程式中，Scratch與Python的差異。  (4)介紹Python的變數與資料型態概念。  (5)介紹Python的資料型態轉換概念。  (6)介紹Python的算術運算符號概念。 | 1 | 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 |  |  |
| 第七週  10/11-10/15  (段考週暫定) | 資T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。  運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。  運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。  運c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。  運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，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。 | 第五冊第2章從Scatch到Python  2-2 Python程式設計-計算篇（第一次段考）  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。 | 1 | 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 |  |  |
| 第八週  10/18-10/22 | 資T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。  運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。  運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。  運c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。  運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，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。 | 第五冊第2章從Scatch到Python  2-2 Python程式設計-計算篇  1.練習範例-計算學期成績程式：  (1)觀察Scratch計算學期成績程式的執行。  (2) Python計算學期成績程式的說明。  (3)比較計算學期成績程式中，Scratch與Python的差異。  (4)介紹Python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。 | 1 | 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 |  |  |
| 第九週  10/25-10/29 | 資T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。  運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。  運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。  運c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。  運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，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。 | 第五冊第2章從Scatch到Python  2-2 Python程式設計-計算篇  1.練習範例-累加計算程式：  (1)觀察Scratch累加計算程式的執行。  (2) Python累加計算程式的說明。  (3)比較累加計算程式中，Scratch與Python的差異。  (4)介紹Python的串列概念。  (5)介紹Python的range函式概念。  (6)介紹Python的for迴圈概念。 | 1 | 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 |  |  |
| 第十週  11/1-11/5 | 資T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。  運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。  運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。  運c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。  運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，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。 | 第五冊第2章從Scatch到Python  2-2 Python程式設計-計算篇  1.練習範例-密碼檢查程式：  (1)觀察Scratch密碼檢查程式的執行。  (2) Python密碼檢查程式的說明。  (3)比較密碼檢查程式中，Scratch與Python的差異。  (4)介紹Python的邏輯運算符號概念。  (5)介紹Python的while迴圈概念。 | 1 | 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 |  |  |
| 第十一週  11/8-11/12 | 資T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。  運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。  運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。  運c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。  運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，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。 | 第五冊第2章從Scatch到Python  2-2 Python程式設計-計算篇  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。 | 1 | 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 |  |  |
| 第十二週  11/15-11/19 | 資T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。  運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。  運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。  運c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。  運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，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。 | 第五冊第2章從Scatch到Python  2-2 Python程式設計-計算篇  1.練習範例-抽獎程式：  (1)觀察Scratch抽獎程式的執行。  (2) Python抽獎程式的說明。  (3)比較抽獎程式中，Scratch與Python的差異。  (4)介紹Python的亂數概念。 | 1 | 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 |  |  |
| 第十三週  11/22-11/26 | 資T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。  運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。  運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。  運c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。  運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，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。 | 第五冊第2章從Scatch到Python  2-3 Python程式設計-專題  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 | 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 |  |  |
| 第十四週  11/29-12/3  (段考週暫定) | 資T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。  運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。  運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。  運c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。  運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，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。 | 第五冊第2章從Scatch到Python  2-3 Python程式設計-專題（第二次段考）  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 | 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 |  |  |
| 第十五週  12/6-12/10 | 資T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。  運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。  運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。  運c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。  運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，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。 | 第五冊第2章從Scatch到Python  習作第2章  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1×2×3×…×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 | 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 |  |  |
| 第十六週  12/13-12/17 | 資T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。  運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。  運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。  運c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。  運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，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。 | 第五冊第2章從Scatch到Python  習作第2章  1.練習習作第2章討論題，找出100以內的質數，並完成Scratch與Python的程式碼。  2.檢討習作第2章實作篇。  3.檢討習作第2章討論題。 | 1 | 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 |  |  |
| 第十七週  12/20-12/24 | 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。 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。  運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。  運p-IV-3 能有系統地整理數位資源。  運a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。  運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。  運a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 第五冊第3章網路技術與服務  3-1網路技術的概念  1.認識網路技術的基本概念。  2.介紹網路的硬體設備：  (1)常見的網路伺服器。  (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 | 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 |  |  |
| 第十八週  12/27-12/31 | 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。 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。  運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。  運p-IV-3 能有系統地整理數位資源。  運a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。  運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。  運a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 第五冊第3章網路技術與服務  3-2網際網路通訊協定～3-3資料交換技術  1.認識網際網路通訊協定的概念。  2.介紹傳輸控制協定TCP、網際網路協定IP、用戶資料包協定UDP。  3.認識無線通訊協定，包含無線相容認證Wi-Fi、長程演進LTE、藍牙、無線射頻辨識RFID。  4.認識資料交換技術。 | 1 | 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 |  |  |
| 第十九週  1/3-1/7 | 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。 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。  運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。  運p-IV-3 能有系統地整理數位資源。  運a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。  運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。  運a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 第五冊第3章網路技術與服務  3-4 IP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 | 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 |  |  |
| 第二十週  1/10-1/14 | 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。 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。  運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。  運p-IV-3 能有系統地整理數位資源。  運a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。  運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。  運a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 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  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。  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。 | 1 | 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 | **【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，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 |  |
| 第二十一週  1/17-1/21  (段考週暫定；寒假未定) | 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。 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。  運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。  運p-IV-3 能有系統地整理數位資源。  運a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。  運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。  運a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 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）  1.認識雲端服務平臺。  2.練習習作第3章選擇題  3.練習習作第3章討論題。  4.檢討習作第3章選擇題。  5.檢討習作第3章討論題。 | 1 | 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J1 溝通合作與和諧人際關係。 |  |

六、本課程是否有校外人士協助教學

▆否，全學年都沒有(以下免填)

□有，部分班級，實施的班級為：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

□有，全學年實施

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學期程 | 校外人士協助之課程大綱 | 教材形式 | 教材內容簡介 | 預期成效 | 原授課教師角色 |
|  |  | □簡報□印刷品□影音光碟  □其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明： |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

\*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致