

新北市立鳳鳴國民中學 114 學年度 九 年級第 1 學期 **部定** 課程計畫 設計者： 雷尚宸

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-資訊科技 9. 綜合活動  
 10. 閩南語文 11. 客家語文 12. 原住民族語文： \_\_\_\_\_ 族 13. 新住民語文： \_\_\_\_\_ 語 14. 臺灣手語

二、課程內容修正回復：

當學年當學期課程審閱意見	對應課程內容修正回復
<p><b>【修正後備查通過】</b></p> <p>1.各週學習內容與學習表現的指標對應,顛倒放置,建議再做檢視調整。</p> <p>2.學習內容與學習表現的指標敘述,建議能列出。</p> <p>3.課程活動內容如有議題融入,請除了列出議題融入的指標,建議能於活動內容簡述融入的活動。</p>	<p>第 1、2、3 點 已修正完成。</p>

※上述表格自 113 學年度第 2 學期起正式列入課程計畫備查必要欄位。

☆本局審閱意見請至新北市國中小課程計畫備查資源網下載。

◎當學期課程審查後，請將上述欄位自行新增並填入審查意見及課程內容修正回復。

三、學習節數：每週(1)節，實施(21)週，共(21)節。

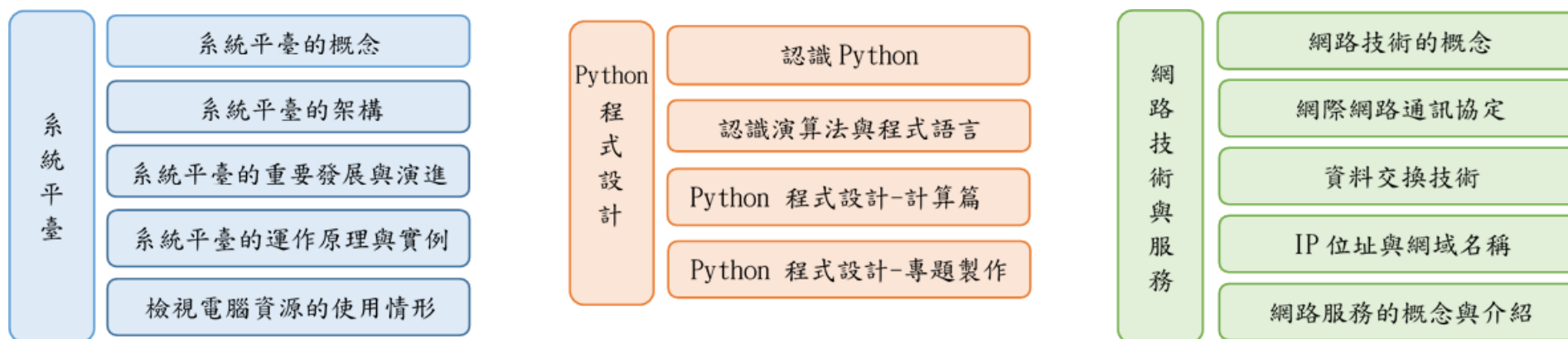
四、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<p><input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題</p> <p><input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變</p>	<p>科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。</p> <p>科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。</p> <p>科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。</p>

<input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解	
--	--

※本課程計畫自編或改編之比例：25%（小幅度刪改） 50%（架構進度不變，內容調整） 75%（大幅度改編） 100%（自編為主）

### 五、課程架構：



### 六、素養導向教學規劃：

(一) 本課程未實施跨領域或跨科目協同教學，無需另申請鐘點費。

(二) 教師得於首週說明學習平臺路徑及相關數位學習資源應用（Google Classroom 或其他媒介）：

本課程相關學習平臺或資源：翰林行動大師 康軒雲 南一備課雲 真平語文 因材施教

學習吧 酷客雲 均一教育平臺 Cool 英網 其他：[STEAM 教育學習網](#)

(三) 課程教學進度表

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 1 週 09.01-09.05	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</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>第五冊第 1 章系統平臺</p> <p>1-1 系統平臺的概念~1-2 系統平臺的架構</p> <p>1. 介紹系統、平臺的定義，並認識系統平臺的概念。</p> <p>2. 認識系統平臺的組成架構。</p> <p>3. 認識電腦的硬體設備及五大單元。</p> <p>(1)介紹中央處理器的運作模式。</p> <p>(2)介紹電腦的主記憶體、輔助記憶體。</p> <p>4. 認識電腦的軟體。</p> <p>(1)介紹常見的系統平臺。</p> <p>(2)介紹函式庫。</p>	1	<p>1. 開設學習吧 線上課程</p> <p>2. 教學簡報或教師示範</p> <p>3. 電腦</p> <p>4. 投影機</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 軟體(程式) 實作歷程紀錄</p>	<p>師生問答 實作任務檢核 學習態度觀察</p> <p>線上平台-(學習吧)任務完成度</p>		
第 2 週 09.08-09.12	<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>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>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. 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。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 認識記憶設備的進展。</p>	1	<p>1. 開設學習吧 線上課程</p> <p>2. 教學簡報或教師示範</p> <p>3. 電腦</p> <p>4. 投影機</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 軟體(程式) 實作歷程紀錄</p>	<p>師生問答 實作任務檢核 學習態度觀察</p> <p>線上平台-(學習吧)任務完成度</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>4. 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。</p> <p>5. 認識網路與其他多元發展，包含雲運算、虛擬主機。</p>						
<p>第 3 週</p> <p>09.15-09.19</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</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>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. 介紹系統平臺的運作原理，包含輸入、處理、輸出。</p> <p>2. 以使用試算表計算學期成績為例，介紹系統平臺的運作。</p>	1	<p>1. 開設學習吧線上課程</p> <p>2. 教學簡報或教師示範</p> <p>3. 電腦</p> <p>4. 投影機</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 軟體(程式)實作歷程紀錄</p>	<p>師生問答</p> <p>實作任務檢核</p> <p>學習態度觀察</p> <p>線上平台-(學習吧)任務完成度</p>		
<p>第 4 週</p> <p>09.22-09.26</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>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>第五冊第 1 章系統平臺</p> <p>1-5 檢視電腦資源的使用情形</p> <p>介紹 Windows 的作業系統功能表。</p> <p>(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。</p>	1	<p>1. 開設學習吧線上課程</p> <p>2. 教學簡報或教師示範</p> <p>3. 電腦</p> <p>4. 投影機</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 軟體(程式)實作歷程紀錄</p>	<p>師生問答</p> <p>實作任務檢核</p> <p>學習態度觀察</p> <p>線上平台-(學習吧)任務完成度</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>(2)認識功能表中網路連線的相關資訊。</p> <p>(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。</p>						
<p>第 5 週</p> <p>09.29-10.03</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python</p> <p>2-1 認識 Python 程式語言～2-2 Python 程式設計-計算篇</p> <p>1. 認識 Python 文字式的程式語言與由來。</p> <p>2. 介紹 Python 的下載與安裝。</p> <p>3. 熟悉 Python 編輯器的介面與操作。</p> <p>4. 練習範例－哈囉程式：</p> <p>(1)觀察 Scratch 哈囉程式的執行。</p> <p>(2) Python 哈囉程式的說明。</p> <p>(3)比較哈囉程式中，Scratch 與 Python 的差異。</p> <p>(4)介紹 Python 的 input 指令概念。</p> <p>(5)介紹 Python 的 print 指令概念。</p>	1	<p>1. 開設學習吧線上課程</p> <p>2. 教學簡報或教師示範</p> <p>3. 電腦</p> <p>4. 投影機</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 軟體(程式)實作歷程紀錄</p>	<p>師生問答</p> <p>實作任務檢核</p> <p>學習態度觀察</p> <p>線上平台-(學習吧)任務完成度</p>		

<p>第 6 週 10.06-10.10</p>	<p>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。</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>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 Scatch 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。</p>	<p>1</p>	<p>1. 開設學習吧 線上課程 2. 教學簡報或教師示範 3. 電腦 4. 投影機</p>	<p>1. 課堂討論 2. 軟體(程式) 實作歷程紀錄</p>	<p>師生問答 實作任務檢核 學習態度觀察  線上平台-(學習吧)任務完成度</p>		<p>10.06 中秋節 10.10 國慶日</p>
<p>第 7 週 10.13-10.17</p>	<p>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</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>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 Scatch 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。</p>	<p>1</p>	<p>1. 開設學習吧 線上課程 2. 教學簡報或教師示範 3. 電腦 4. 投影機</p>	<p>1. 課堂討論 2. 軟體(程式) 實作歷程紀錄</p>	<p>師生問答 實作任務檢核 學習態度觀察  線上平台-(學習吧)任務完成度</p>	<p>【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p>	<p>10.15-10.16 第一次定期考查</p>

	<p>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>(5)</p> <p>介紹目前業界常用的程式軟體和入門難易度</p>						
<p>第 8 週</p> <p>10.20-10.24</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python</p> <p>2-2 Python 程式設計-計算篇</p> <p>1. 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>(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>	1	<p>1. 開設學習吧線上課程</p> <p>2. 教學簡報或教師示範</p> <p>3. 電腦</p> <p>4. 投影機</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 軟體(程式)實作歷程紀錄</p>	<p>師生問答</p> <p>實作任務檢核</p> <p>學習態度觀察</p> <p>線上平台-(學習吧)任務完成度</p>		

<p>第9週 10.27-10.31</p>	<p>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。</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>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。</p>	<p>1</p>	<p>1. 開設學習吧 線上課程 2. 教學簡報或教師示範 3. 電腦 4. 投影機</p>	<p>1. 課堂討論 2. 軟體(程式) 實作歷程紀錄</p>	<p>師生問答 實作任務檢核 學習態度觀察  線上平台-(學習吧)任務完成度</p>		
<p>第10週 11.03-11.07</p>	<p>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</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>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。</p>	<p>1</p>	<p>1. 開設學習吧 線上課程 2. 教學簡報或教師示範 3. 電腦 4. 投影機</p>	<p>1. 課堂討論 2. 軟體(程式) 實作歷程紀錄</p>	<p>師生問答 實作任務檢核 學習態度觀察  線上平台-(學習吧)任務完成度</p>		

	<p>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>(5)介紹 Python 的 while 迴圈概念。</p>					
<p>第 11 週</p> <p>11.10-11.14</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python</p> <p>2-2 Python 程式設計-計算篇</p> <p>1. 練習範例—任意數的所有因數程式：</p> <p>(1)觀察 Scratch 任意數的所有因數程式的執行。</p> <p>(2) Python 任意數的所有因數程式的說明。</p> <p>(3)比較任意數的所有因數程式中，Scratch 與 Python 的差異。</p> <p>(4)介紹 Python 的串列進階用法概念。</p>	1	<p>1. 開設學習吧 線上課程</p> <p>2. 教學簡報或 教師示範</p> <p>3. 電腦</p> <p>4. 投影機</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 軟體(程式) 實作歷程紀錄</p>	<p>師生問答 實作任務檢核 學習態度觀察</p> <p>線上平台-(學習吧)任務完成度</p>	

<p>第 12 週 11.17-11.21</p>	<p>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。</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>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 Scatch 抽獎程式的執行。 (2) Python 抽獎程式的說明。 (3)比較抽獎程式中，Scatch 與 Python 的差異。 (4)介紹 Python 的亂數概念。</p>	<p>1</p>	<p>1. 開設學習吧 線上課程 2. 教學簡報或教師示範 3. 電腦 4. 投影機</p>	<p>1. 課堂討論 2. 軟體(程式) 實作歷程紀錄</p>	<p>師生問答 實作任務檢核 學習態度觀察  線上平台-(學習吧)任務完成度</p>		
<p>第 13 週 11.24-11.28</p>	<p>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</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>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)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。</p>	<p>1</p>	<p>1. 開設學習吧 線上課程 2. 教學簡報或教師示範 3. 電腦 4. 投影機</p>	<p>1. 課堂討論 2. 軟體(程式) 實作歷程紀錄</p>	<p>師生問答 實作任務檢核 學習態度觀察  線上平台-(學習吧)任務完成度</p>		

	<p>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>		(5)檢視執行程式的結果。						
<p>第 14 週</p> <p>12.01-12.05</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python</p> <p>2-3 Python 程式設計-專題（第二次段考）</p> <p>1. 練習範例－1A2B 猜數字遊戲：</p> <p>(1)理解猜數字遊戲的規則。</p> <p>(2)利用問題分析，思考撰寫遊戲的步驟。</p> <p>(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。</p> <p>(4)完成 1A2B 猜數字遊戲的完整程式碼。</p> <p>(5)檢視執行程式的結果。</p>	1	<p>1. 開設學習吧線上課程</p> <p>2. 教學簡報或教師示範</p> <p>3. 電腦</p> <p>4. 投影機</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 軟體(程式)實作歷程紀錄</p>	<p>師生問答</p> <p>實作任務檢核</p> <p>學習態度觀察</p> <p>線上平台-(學習吧)任務完成度</p>	<p>12.02-12.03</p> <p>第二次定期考查</p>	

<p>第 15 週 12.08-12.12</p>	<p>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。</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python</p> <p>程式實作 1：將華氏溫度轉換為攝氏溫度，並做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後完成 Python 的程式碼。</p> <p>程式實作 2：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。</p>	<p>1</p>	<p>1. 開設學習吧 線上課程 2. 教學簡報或教師示範 3. 電腦 4. 投影機</p>	<p>1. 課堂討論 2. 軟體(程式) 實作歷程紀錄</p>	<p>師生問答 實作任務檢核 學習態度觀察  線上平台-(學習吧)任務完成度</p>		
<p>第 16 週 12.15-12.19</p>	<p>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</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python</p> <p>程式實作 1：輸入 n 的值後，計算 <math>1 \times 2 \times 3 \times \dots \times n</math> 的值，並做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後完成 Python 的程式碼。</p> <p>程式實作 2：找出 100 以內的質數，並完成 Scratch 與 Python 的程式碼。</p>	<p>1</p>	<p>1. 開設學習吧 線上課程 2. 教學簡報或教師示範 3. 電腦 4. 投影機</p>	<p>1. 課堂討論 2. 軟體(程式) 實作歷程紀錄</p>	<p>師生問答 實作任務檢核 學習態度觀察  線上平台-(學習吧)任務完成度</p>		

	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 17 週 12.22-12.26	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。	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。	第五冊第 3 章電腦網路技術輔助設計與服務 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)常見的伺服器，包含網站伺服器、郵件伺服器、資料庫伺服器。 (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。 3. 認識網路軟體，包含網路作業系統、網路應用軟體。	1	1. 開設學習吧 線上課程 2. 教學簡報或教師示範 3. 電腦 4. 投影機	1. 課堂討論 2. 軟體(程式) 實作歷程紀錄	師生問答 實作任務檢核 學習態度觀察 線上平台(學習吧)任務完成度	涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 涯 J13 培養生涯規劃及執行的能力。	12.25 行憲紀念日

	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。								
第 18 週 12.29-01.02	<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，並進行有效的表達</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</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>第五冊第 3 章電腦網路技術輔助設計與服務</p> <p>3-2 網際網路通訊協定~3-3 資料交換技術</p> <p>1. 認識網際網路通訊協定的概念。</p> <p>2. 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。</p> <p>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。</p> <p>4. 認識資料交換技術的傳輸過程。</p>	1	<p>1. 開設學習吧線上課程</p> <p>2. 教學簡報或教師示範</p> <p>3. 電腦</p> <p>4. 投影機</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 軟體(程式)實作歷程紀錄</p>	<p>師生問答</p> <p>實作任務檢核</p> <p>學習態度觀察</p> <p>線上平台-(學習吧)任務完成度</p>		
第 19 週 01.05-01.09	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。	第五冊第 3 章電腦網路技術輔助設計與服務	1	1. 開設學習吧線上課程	1. 課堂討論 2. 軟體(程式)	師生問答 實作任務檢核		

	<p>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，並進行有效的表達</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p>	<p>3-4 IP 位址與網域名稱</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		<p>2. 教學簡報或教師示範</p> <p>3. 電腦</p> <p>4. 投影機</p>	<p>實作歷程紀錄</p>	<p>學習態度觀察</p> <p>線上平台-(學習吧)任務完成度</p>		
<p>第 20 週</p> <p>01.12-01.16</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 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>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>第五冊第 3 章電腦網路技術輔助設計與服務</p> <p>3-5 網路服務的概念與介紹</p> <p>1. 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。</p>	1	<p>1. 開設學習吧線上課程</p> <p>2. 教學簡報或教師示範</p> <p>3. 電腦</p> <p>4. 投影機</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 軟體(程式)實作歷程紀錄</p>	<p>師生問答</p> <p>實作任務檢核</p> <p>學習態度觀察</p> <p>線上平台-(學習吧)任務完成度</p>		<p>01.15-01.16</p> <p>第三次定期考查</p>

	<p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>		<p>(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。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 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。</p>					
<p>第 21 週</p> <p>01.19-01.20</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 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>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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>第五冊第 3 章電腦網路技術輔助設計與服務</p> <p>3-5 網路服務的概念與介紹</p> <p>1. 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。</p> <p>2. 認識校園網路服務。</p> <p>3. 認識影音分享服務、社群交流服務，例如：YouTube、Facebook、Instagram 等。</p>	1	<p>1. 開設學習吧線上課程</p> <p>2. 教學簡報或教師示範</p> <p>3. 電腦</p> <p>4. 投影機</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 軟體(程式)實作歷程紀錄</p>	<p>師生問答</p> <p>實作任務檢核</p> <p>學習態度觀察</p> <p>線上平台-(學習吧)任務完成度</p>	01.20 結業式

	<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>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，並進行有效的表達</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保</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>第五冊第 3 章電腦網路技術輔助設計與服務</p> <p>3-5 網路服務的概念與介紹</p> <p>1. 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。</p> <p>2. 認識校園網路服務。</p> <p>3. 認識影音分享服務、社群交流服務，例如：YouTube、Facebook、Instagram 等。</p>	1	<p>1. 開設學習吧 線上課程</p> <p>2. 教學簡報或教師示範</p> <p>3. 電腦</p> <p>4. 投影機</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 軟體(程式) 實作歷程紀錄</p>	<p>師生問答 實作任務檢核 學習態度觀察</p> <p>線上平台-(學習吧)任務完成度</p>		

	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。								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

八、本課程是否有校外人士協助教學：(本表格請勿刪除。)

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
		<input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> 印刷品 <input type="checkbox"/> 影音光碟 <input type="checkbox"/> 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及活動之申請表一致。