

新北市 欽賢 國民中學 **114** 學年度 九 年級第 **1** 學期 部定 課程計畫 設計者： 謝一成

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
 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

※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>依總綱核心素養項目及具體內涵勾選(以主要指標為主，勿過多)。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識</p>	<p>請依各領域(科目)綱要核心素養具體內涵填寫，例如： 國-J-A1 透過國語文的學習，認識生涯及生命的典範，建立正向價值觀，提高語文自學的興趣。</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。 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-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-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。</p>

<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	
---	--

五、課程架構：(自行視需要決定是否呈現，但不可刪除。)

章名	節名
1.App 製作專題 —體溫紀錄系統	1-1 體溫上傳 app 1-2 體溫查詢 app
2.數位時代	2-1 數位化概念 2-2 資料數位化 2-3 聲音數位化 2-4 影像數位化
3.系統平臺	3-1 認識系統平臺 3-2 新興系統平臺

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 1 週	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。 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-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。	第 1 章 App 製作專題—體溫紀錄系統 1-1 體溫上傳 app 2.說明 1-1 節任務 1 目標： (1)簡化登記體溫的工作。 (2)速迅掌握全班的體溫狀況。 3.說明因以「Google 表單上傳資料」操作不便，所	1	1.備課用書 2.電子教科書 3.電腦 App Inventor 2	情境學習 引導式問答 分組討論	1.學習態度 2.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。	<input type="checkbox"/> 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： _____

		<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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>以自製方便輸入資料的 app。</p> <p>4. 請學生回想八下學習 App Inventor 2 的內容，想想可利用哪些元件來設計這項登記體溫的程式介面。</p> <p>5. 引導學生建立專案，完成畫面編排。</p>						
第 2 週	<p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p> <p>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</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-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 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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>第 1 章 App 製作專題—體溫紀錄系統</p> <p>1-1 體溫上傳 app</p> <p>1. 說明網路元件如何傳送、讀取資料。</p> <p>2. 示範並指導學生取得連結用的網址。</p> <p>3. 接著示範並指導如何加入網路元件，並完成網路元件的網址設定。</p>	1	<p>1. 備課用書</p> <p>2. 電子教科書</p> <p>3. 電腦 App Inventor 2</p>	<p>情境學習</p> <p>引導式問答</p> <p>分組討論</p>	<p>1. 學習態度</p> <p>2. 課堂問答</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><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

第 3 週	<p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p> <p>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</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-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 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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>第 1 章 App 製作專題—體溫紀錄系統</p> <p>1-1 體溫上傳 app</p> <p>1.為了簡化操作，當使用者上傳體溫資料時，利用程式自動判斷是否發燒。</p> <p>2.指導同學回想判斷式的程式結構，使用「如果...則...否則...」方塊，增加發燒欄位的上傳內容。</p> <p>3.為了加速並方便操作，並為使用者著想，將文字輸入盒的內容自動清空，以利下次輸入。</p> <p>4.引導學生完成體溫上傳 app，並以第三方 app 進行測試。</p>	1	<p>1.備課用書</p> <p>2.電子教科書</p> <p>3.電腦 App Inventor 2</p> <p>4.作業成品</p>	<p>情境學習</p> <p>引導式問答</p> <p>分組討論</p>	<p>1.學習態度</p> <p>2.課堂問答</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><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>
第 4 週	<p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p> <p>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</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-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>第 1 章 App 製作專題—體溫紀錄系統</p> <p>1-2 體溫查詢 app</p> <p>1.說明「網路瀏覽器」、「網路元件」讀取網頁的差異。</p> <p>2.介紹清單顯示器和日期選擇器。</p> <p>3.引導學生建立專案，完成畫面編排。</p>	1	<p>1.備課用書</p> <p>2.電子教科書</p> <p>3.電腦 App Inventor 2</p>	<p>情境學習</p> <p>引導式問答</p> <p>分組討論</p>	<p>1.學習態度</p> <p>2.課堂問答</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><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>							
第 5 週	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p> <p>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</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-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 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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>第 1 章 App 製作專題—體溫紀錄系統</p> <p>1-2 體溫查詢 app</p> <p>1.引導學生取得要讀取的試算表網址。</p> <p>2.說明如何在 App Inventor2 中以清單顯示器呈現 CSV 資料。</p> <p>3.指導學生完成網路元件的網址設定。</p> <p>(1)利用網路元件讀取雲端試算表，取得體溫資料。</p> <p>(2)以清單顯示器元件呈現於 app 中。</p> <p>4.說明體溫查詢系統中，要根據查詢日期篩選資料。</p> <p>5.指導學生建立 AI2 中的清單，以及了解清單操作方式。</p>	1	<p>1.備課用書</p> <p>2.電子教科書</p> <p>3.電腦 App Inventor 2</p>	<p>情境學習</p> <p>引導式問答</p> <p>分組討論</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>【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><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

第 6 週	<p>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-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 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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>第 1 章 App 製作專題—體溫紀錄系統 1-2 體溫查詢 app 1.使用清單顯示器元件：進一步指導學生，依據查詢日期篩選資料，並以清單顯示器元件將結果呈現於 app 中。</p>	1	<p>1.備課用書 2.電子教科書 3.電腦 App Inventor 2</p>	<p>情境學習 引導式問答 分組討論</p>	<p>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</p>	<p>【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。</p>	<p><input type="checkbox"/> 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： _____</p>
第 7 週	<p>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-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。資 D-IV-3 資料處理概念與方法。</p>	<p>第 1 章 App 製作專題—體溫紀錄系統 1-2 體溫查詢 app 1.從 Scratch，複習清單的觀念，並引導二維清單的概念，了解如何透過索引值取得清單內容。 2.引導學生利用「選擇清單...中索引值為...</p>	1	<p>1.備課用書 2.電子教科書 3.電腦 App Inventor 2 4.作業成品</p>	<p>情境學習 引導式問答 分組討論</p>	<p>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</p>	<p>【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</p>	<p><input type="checkbox"/> 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： _____</p>

	<p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>的清單項」方塊，取得二維清單內容。</p> <p>3.引導學生完成體溫查詢 app，並以第三方模擬器測試。</p>					<p>與他人進行溝通。</p>	
第 8 週	<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 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思</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>資 D-IV-3 資料處理概念與方法。</p> <p>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p>	<p>第 1 章 App 製作專題—體溫紀錄系統科技廣角</p> <p>1.介紹人工智慧的意義與應用。</p> <p>2.說明人工智慧應用的網站，並指導學生正確使用的方式及觀念。</p>	1	<p>1.備課用書</p> <p>2.電子教科書</p> <p>3.學習單</p>	<p>情境學習</p> <p>引導式問答</p> <p>分組討論</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>【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><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

	維，並進行有效的表達。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。								
第 9 週	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。	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。	第 2 章數位時代 2-1 數位化概念 1. 說明何謂數位化。 2. 介紹二進位數字系統。 3. 說明二進位數字與十進位數字的轉換。 4. 介紹電腦常見的資料儲存單位。 5. 說明生活中應用二進位數字及資料儲存單位的部份，並請同學想想還有哪些應用。	1	1.備課用書 2.電子教科書 3.電腦	情境學習 引導式問答 分組討論	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。	<input type="checkbox"/> 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 10 週	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。	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。	第 2 章數位時代 2-2 資料數位化 1. 複習二進位數字系統，並延伸介紹八進位、十六進位的觀念。 2. 介紹文字數位化的編碼系統： (1)ASCII 編碼系統。 (2)Big-5 code。 (3)Unicode。	1	1.備課用書 2.電子教科書 3.電腦	情境學習 引導式問答 分組討論	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。	<input type="checkbox"/> 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 11 週	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。	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。	第 2 章數位時代 2-2 資料數位化 1. 說明影響聲音的三要素：響度、音調、音色。 2. 介紹聲音的取樣原理。 3. 說明聲音的量化原理。 4. 介紹常見的聲音格式。	1	1. 備課用書 2. 電子教科書 3. 電腦	情境學習 引導式問答 分組討論	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。	<input type="checkbox"/> 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 12 週	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-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	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。	第 2 章數位時代 2-3 聲音數位化 1. 介紹常見音樂編輯軟體的功能。 2. 介紹 Audacity 使用方式及應用。	1	1. 備課用書 2. 電子教科書 3. 電腦	情境學習 引導式問答 分組討論	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。	<input type="checkbox"/> 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 13 週	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。	第 2 章數位時代 2-3 聲音數位化 1. 使用 Audacity 完成音樂編輯。	1	1. 備課用書 2. 電子教科書 3. 電腦	情境學習 引導式問答 分組討論	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申

	運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 D-IV-2 數位資料的表示方法。					5.學習態度 6.課堂問答	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。	請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第 14 週	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-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	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。	第 2 章數位時代 2-4 影像數位化 1. 介紹常見影像編輯軟體的功能。 2. 介紹 Photo Cap 的基本操作。 3. 實作： (1) 截取圖片並存檔 (2) 去背 (3) 加入文字、物件... 等等。 (4) 提醒存檔注意事項。	1	1. 備課用書 2. 電子教科書 3. 電腦	情境學習 引導式問答 分組討論	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。	<input type="checkbox"/> 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 15 週	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	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。	第 2 章數位時代 2-4 影像數位化 1. 實作：應用上一節課製作的每張圖，使用 Photo Cap 製作 GIF 圖。	1	1. 備課用書 2. 電子教科書 3. 電腦	情境學習 引導式問答 分組討論	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	<input type="checkbox"/> 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： _____

								與他人進行溝通。	
第 16 週	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	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。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。	第 3 章系統平臺 3-1 認識系統平臺 1. 藉由生活中許多常見的裝置，如：電腦、手機都屬於系統平臺，來說明各種裝置因為安裝不同作業系統，所以有些功能會互不相通。 2. 說明系統平臺的組成要素包含：硬體、作業系統、應用軟體。 3. 介紹生活中常見的系統平臺類別。 4. 說明電腦硬體五大單元的功能。	1	1.備課用書 2.電子教科書 3.電腦	情境學習 引導式問答 分組討論	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。	<input type="checkbox"/> 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 17 週	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	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。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。	第 3 章系統平臺 3-1 認識系統平臺 1. 介紹記憶單元的類別與相互關係和差別。 2. 介紹各代電腦中組成 CPU 的電子元件，說明趨勢是按照「體積越小、可容納的電子元件數目越多」的方向發展。 3. 搭配圖 1-3-7，說明我們在使用應用軟體時，是藉由作業系統向硬體發出指令需求。	1	1.備課用書 2.電子教科書 3.電腦	情境學習 引導式問答 分組討論	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。	<input type="checkbox"/> 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： _____

			<p>4. 介紹系統軟體的分類與主要功能。</p> <p>5. 作業系統與五大單元的控制單元區別：</p> <p>(1)作業系統：安排、指揮硬體執行各項任務的順序。</p> <p>(2)控制單元：負責控制硬體五大單元執行資料的存取與運算。</p>						
第 18 週	<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>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p>	<p>第 3 章系統平臺</p> <p>3-1 認識系統平臺</p> <p>1. 介紹個人電腦常見的作業系統類別：</p> <p>(1)Windows。</p> <p>(2)macOS。</p> <p>(3)Linux。</p> <p>2. 說明作業系統發展趨勢：</p> <p>(1)從命令行介面轉變為圖形使用者介面。</p> <p>(2)作業系統軟體的位元數提高。</p> <p>(3)融入人工智慧</p>	1	<p>1.備課用書</p> <p>2.電子教科書</p> <p>3.電腦</p>	<p>情境學習</p> <p>引導式問答</p> <p>分組討論</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>【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><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目：_____</p> <p>2. 協同節數：_____</p>
第 19 週	<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>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</p>	<p>第 3 章系統平臺</p> <p>3-1 認識系統平臺</p> <p>1. 說明電腦出現故障問題、效能低下的狀況時，可能是硬體資源不足、作業系統有漏洞等問題，為</p>	1	<p>1.備課用書</p> <p>2.電子教科書</p> <p>3.電腦</p>	<p>情境學習</p> <p>引導式問答</p> <p>分組討論</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>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意</p>	<p><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目：_____</p>

		<p>構與基本運作原理。</p> <p>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p>	<p>維持系統平臺的穩定，建議可定期維護系統平臺。</p> <p>2. 引導學生實際操作電腦系統維護：</p> <p>(1)最佳化磁碟空間。</p> <p>(2)系統更新。</p> <p>(3)防火牆設定。</p> <p>3. 介紹可攜式系統平臺：</p> <p>(1)隨著科技進步，系統平臺能以越來越小的裝置出現，這些裝置也具備系統平臺的基本組成要件「硬體、作業系統、應用軟體」。</p> <p>(2)可攜式系統平臺泛指「可隨身攜帶、穿戴的智慧裝置」。</p>					<p>涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	<p>2. 協同節數：</p> <hr/>
第 20 週	<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>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>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p>	<p>第 3 章系統平臺</p> <p>3-2 新興系統平臺</p> <p>1. 說明雲端系統平臺興起原因：隨著網路技術的發達，出現以「利用網路租用或使用其他電腦進行運算」的方式滿足各項服務。以交通安全的應用為例來說明，例科技執法、即時交通路況資訊與導航、智慧道路安全預警系統...等等。</p> <p>2. 介紹雲端運算平臺的三種分類：</p>	1	<p>1.備課用書</p> <p>2.電子教科書</p> <p>3.電腦</p>	<p>情境學習</p> <p>引導式問答</p> <p>分組討論</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>【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>【安全教育】</p>	<p><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目：</p> <hr/> <p>2. 協同節數：</p> <hr/>

			(1)軟體即服務 (2)平台即服務 (3)基礎設施即服務 3. 製作學習單，請同學依目所學的系統平臺概念，想想在生活中還有些應用？						
第 21 週	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	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。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。	第 3 章系統平臺 3-2 新興系統平臺 1. 說明嵌入式系統意指將系統平臺「嵌入」至各項裝置、家電中，例如洗衣機、掃地機器人、咖啡機等。 2. 大部分嵌入式系統裝置需要執行的功能較單純，其硬體、作業系統也都較簡單。 3. 提問學生除了課本中的範例外，生活中還有哪些物件屬於嵌入式系統？ 4. 引導學生思考科技帶來的影響有哪些？	1	1.備課用書 2.電子教科書 3.電腦	情境學習 引導式問答 分組討論	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。	<input type="checkbox"/> 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： _____

七、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： <hr/>			

☆上述欄位皆與校外人士協助教學及活動之申請表一致。