

新北市尖山國民中學 **114** 學年度 九 年級第 **2** 學期 部定 課程計畫 設計者： 黃資揚

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(1)節。

四、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<input type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變 <input 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	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。

<input checked="" type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input 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。)

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 1/21~1/23	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-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	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。	第三章：認識系統平臺 第1節 系統平臺的基本概念 1-1 系統平台的架構與演進歷程 活動內容：【軟體的分類與功能】教師示範不同類型的應用軟體，包括套裝軟體和專案開發軟體，並舉例解釋其功能和用途。	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。	示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)	1.課堂參與。 2.平時觀察。		<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) 甲、 協同科目： _____ 乙、 協同節數： _____

<p>第二週 02/16~02/20</p>	<p>年假</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>第三週 02/23~02/27</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。 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-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。</p>	<p>第三章：認識系統平臺 第1節 系統平臺的基本概念 1-2 常見的作業系統 活動內容：【作業系統與使用者介面】引導學生了解現代作業系統（如 Windows、macOS、Linux 等）提供的圖形化使用者介面，以及其主要特點和功能。引導學生思考使用者介面的演變對於電腦使用的影響，以及如何適應不同類型的使用者介面。</p>	<p>1</p>	<p>1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。</p>	<p>示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)</p>	<p>1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。</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>第四週 03/02~03/06</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。 運 a-IV-3</p>	<p>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。</p>	<p>第三章：認識系統平臺 第2節 電腦硬體的基本架構 2-1 輸入單元 活動內容：【五大單元】教師說明五大單元的功能和作用，並讓學生理解彼此之間的協同作用，形成完整的資料處理系統。提醒</p>	<p>1</p>	<p>1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 4. 教學示例。</p>	<p>示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)</p>	<p>1. 課堂參與。 2. 平時觀察。</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>

	能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。		學生資料處理過程中可能遇到的問題和挑戰，並鼓勵他們思考如何優化資料處理流程。						2. 協同節數： _____
第五週 03/09~03/13	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-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	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。	第三章：認識系統平臺 第 2 節 電腦硬體的基本架構 2-2 輸出單元 活動內容：【輸出】 解釋輸出單元在電腦中的作用和功能，示範使用不同的輸出裝置，如顯示器、印表機、音響等，展示不同輸出形式的資料。	1	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 4. 教學示例。	示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。		<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： _____
第六週 03/16~03/20	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-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	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。	第三章：認識系統平臺 第 2 節 電腦硬體的基本架構 2-3 記憶單元 活動內容：【記憶】 教師示範不同類型的記憶單元，如 RAM (隨機存取記憶體) 和 ROM (唯讀存儲器)，並解釋其特點和功能。引導學生操作記憶單元，如查詢和修改記憶單元中的資料，以加深對其運作原理的理解。	1	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 4. 教學示例。	示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。		<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： _____
第七週 03/23~03/27	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成	資 S-IV-1 系統平臺重要發展與演進。	第三章：認識系統平臺 第 2 節 電腦硬體的基本架構 2-4 中央處理單元	1	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。	示範教學法：分解步驟來完成任	1. 課堂參與 2. 平時觀察		<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申

	架構與運算原理。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 S-IV-2 系統平臺之組成架構與基本運作原理。	活動內容：【CPU】 讓學生理解 CPU 的基本結構和功能，包括控制單元和算術/邏輯單元的工作原理，提醒學生注意 CPU 的性能參數和選擇標準，以確保滿足使用需求並提高電腦的運行效率。		4. 教學示例。	務(如實驗步驟&組裝)			請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第八週 03/30~04/03 第一次學習 評量	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-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	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。	第三章：認識系統平臺 第 2 節 電腦硬體的基本架構 2-4 中央處理單元 活動內容：【CPU】 讓學生理解 CPU 的基本結構和功能，包括控制單元和算術/邏輯單元的工作原理，提醒學生注意 CPU 的性能參數和選擇標準，以確保滿足使用需求並提高電腦的運行效率。	1	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 4. 教學示例。	示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。		<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： _____
第九週 04/06~04/10	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-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。	第四章：網路的發展與新興服務 第 1 節 電腦網路的基本概念 1-1 網路發展史 活動內容：【網路的時空之旅】 引導學生了解網路發展的時空背景與歷史，並認識網路協定、網域名稱、全球資訊網及瀏覽器的基本概念。 【議題融入與延伸學習】 閱讀素養教育:介紹始於 1960 年代美國軍方及學術界為建立分散式電腦通訊網(如 <u>ARPANET</u>)，經	1	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 4. 教學示例。	示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。	【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： _____

			歷了 TCP/IP 協定開發、電子郵件應用、網際網路的國際化 (Internet)，再到 1990 年代 Tim Berners-Lee 發明全球資訊網 (WWW) 與圖形化瀏覽器 (Mosaic)，使網路走向普及和商業化，最終演變成今日我們所熟知的全球性網路時代，深刻改變了資訊交流與生活方式。認識專有名詞。					
第十週 04/13~04/17	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-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。	第四章：網路的發展與新興服務 第 1 節 電腦網路的基本概念 1-2 網路傳輸技術與設備 活動內容：【網路連接的世界】 引導學生認識數據機、無線存取點、路由器、交換器等常見的網路設備，並解釋這些設備在連接網路時的功能和作用。	1	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 4. 網路設備。	示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。	<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： _____
第十一週 04/20~04/24	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-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。	第四章：網路的發展與新興服務 第 2 節 網際網路服務 2-1 通訊與社群互動 活動內容：【現代網路】讓學生實際體驗不同網路服務，例如：使用通訊軟體進行聊天、在社群媒體上發布貼文、觀看影音串流內容、在線上購物平台上購物等，並引導學生思考在使用網路服務時可能遇到的倫理和安全問	1	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 4. Gmail。	示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	<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： _____

			題，例如：個資保護、資訊安全、網路詐騙等，討論如何有效地保護自己的隱私和安全。						
第十二週 04/27~05/01	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-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。	第四章：網路的發展與新興服務 第 2 節 網際網路服務 2-2 影音娛樂 2-3 網路金流與線上服務 活動內容：【數位生活問答】安排問答環節，讓學生提出對於數位生活的問題，舉辦小組討論，討論數位生活對個人、社會和環境的影響，以及如何適應和應對數位生活帶來的挑戰。	1	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 4. 熱門影音平台。	示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。		<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： _____
第十三週 05/04~05/08 九年級第二次學習評量	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。	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。	第四章：網路的發展與新興服務 第 3 節 新興網路應用 3-1 物聯網 活動內容：【IoT 基礎】教師解釋物聯網的意義和背景，以及物聯網在現代社會中的應用。舉例說明物聯網如何改變人們的生活方式和工作方式。	1	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 4. 政府開放資料。	示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。		<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： _____
第十四週 05/11~05/15	運 t-IV-1	資 S-IV-3	第四章：網路的發展與新興服務 第 3 節 新興網路應用	1	1. 教科書。 2. 投影片。	示範教學法：分解步驟來完成任	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。		<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同

<p>七八年級第二次學習評量</p>	<p>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。</p>	<p>網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p>	<p>3-2 雲端運算 活動內容：【雲端運算的應用】 引導學生分析雲端運算如何將工作分配給其他電腦執行，並透過網路回傳結果，討論雲端運算未來的發展趨勢和應用前景，並思考可能面臨的挑戰。</p>		<p>3. 教學影片</p>	<p>務(如實驗步驟&組裝)</p>			<p>教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>
<p>第十五週 05/18~05/22</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。 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。</p>	<p>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。</p>	<p>第四章：網路的發展與新興服務 第 3 節 新興網路應用 3-2 雲端運算 活動內容：【雲端運算的應用】 引導學生分析雲端運算如何將工作分配給其他電腦執行，並透過網路回傳結果，討論雲端運算未來的發展趨勢和應用前景，並思考可能面臨的挑戰。</p>	<p>1</p>	<p>1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片</p>	<p>示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)</p>	<p>1. 課堂參與。 2. 平時觀察</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>第十六週 05/25~05/29</p>	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>	<p>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p>	<p>第五章：資訊科技與人類社會 第 1 節 生活中的資訊科技 1-1 資訊科技與生活 活動內容：【2030 年科技想像】 挑選一部關於未來科技發展的前</p>	<p>1</p>	<p>1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。</p>	<p>示範教學法：分解步驟來完成任務(如</p>	<p>1. 課堂參與。 2. 平時觀察。</p>		<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申</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>導影片，可以是科幻片、紀錄片或相關主題的短片，影片內容應該涵蓋對未來科技發展的想像和展望，包括人工智慧、生物技術、可持續能源、虛擬現實等方面，在觀看完影片後，與學生進行討論，引導他們分享對未來科技的想像和期待。</p>			<p>實驗步驟&組裝)</p>		<p>請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>
<p>第十七週 06/01~06/05</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>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>影片規劃與製作</p> <p>1. 專題製作</p> <p>2. 音樂、音軌、影片裁切</p> <p>3. 轉場</p>	1	1. 範例影片	<p>示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)</p>	1. 實作影片	<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>第十八週 06/08~06/12 畢業典禮</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-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>影片規劃與製作</p> <p>1. 字幕</p> <p>2. 特效</p> <p>3. 封面</p>	1	1. 範例影片	<p>示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)</p>	1. 實作影片	<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>

	能應用運算思維解析問題。								2. 協同節數： _____
第十九週 06/15~06/19									<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： _____
第二十週 06/22~06/26 七八年級第三次學習評量									<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： _____
第二十一週 06/29~06/30 (06/30 休業式)									<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： _____			

☆上述欄位皆與校外人士協助教學及活動之申請表一致。