

臺北市立忠孝國民中學
108 學年度七年級科技領域/資訊科技課程計畫

領域/科目		<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會(<input type="checkbox"/> 歷史 <input type="checkbox"/> 地理 <input type="checkbox"/> 公民與社會) <input type="checkbox"/> 自然科學(<input type="checkbox"/> 理化 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地球科學) <input type="checkbox"/> 藝術(<input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 視覺藝術 <input type="checkbox"/> 表演藝術) <input type="checkbox"/> 綜合活動(<input type="checkbox"/> 家政 <input type="checkbox"/> 童軍 <input type="checkbox"/> 輔導) <input checked="" type="checkbox"/> 科技(<input checked="" type="checkbox"/> 資訊科技 <input type="checkbox"/> 生活科技) <input type="checkbox"/> 健康與體育(健康教育、體育)
實施年級		<input checked="" type="checkbox"/> 7 年級 <input type="checkbox"/> 8 年級 <input type="checkbox"/> 9 年級
教材版本		<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書 <input type="checkbox"/> 自編教材(經課發會通過)
課程目標或領域核心素養		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-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-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。
學習重點	學習表現	資 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 資 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 資 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 資 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。
	學習內容	資 A-IV-1 演算法基本概念 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。 資 T-IV-1 資料處理應用專題 資 H-IV-1 個人資料保護 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則 資 H-IV-3 資訊安全
第一學期		
週次/節數	單元主題	單元內容
第 1 週	認識程式語言	了解為何要學習程式語言。識程式語言定義。認識程式語言類別。
第 2 週	程式語言功能及其在日常生活中的應用。	以日常生活中的實例說明程式語言的功能及應用方式。
第 3-4 週	結構化程式設計-循序結構與變數	了解循序結構與宣告變數、變數輸入與輸出。設計第一個電腦語言程式。
第 5-8 週	結構化程式設計-選擇結構	「if 敘述條件式」介紹，了解關係運算子與邏輯運算子。最後設計判斷閏年程式或判斷分數等第程式。

第 9-11 週	結構化程式設計 -重複結構	「while 迴圈敘述」介紹，了解複合指定運算於迴圈運用。設計一個迴圈條件程式。
第 12-13 週	結構化程式設計 -重複結構	「for 迴圈敘述」介紹，了解記數變數於迴圈應用。設計一個程式：等差數列的輸出與等差級數總合計算。
第 14-15 週	結構化程式設計 -重複結構	多重迴圈介紹，應用設計九九乘法表
第 16-17 週	結構化程式設計 -綜合應用	應用之前所學結構化程式設計，設計判斷質數程式
第 18-20 週	認識演算法基本 概念	認識演算法：演算法問題解析。理解流程圖的架構與流向。理解流程圖實例並能正確解讀實例。
第二學期		
第 1-3 週	資料處理應用 -資訊搜尋	有效率進行文字、影像、音訊、視訊與其他數位資料之搜尋以解決問題，視需要融入瀏覽器的使用。
第 4-6 週	資料處理應用 -資訊組織與表達	應用數位工具組織與整合各種資訊，並將其進行視覺化等表徵，以有效解決問題，融入文書處理軟體或影像編輯軟體。
第 7-11 週	資料處理應用 -資料運算與分析。	應用數位工具進行資料運算與分析以獲取所需資訊，融入試算表軟體的應用。
第 12-13 週	個人資料保護	認識個人資料的範圍。了解個人資料保護的目的。了解個人資料蒐集、處理及利用的基本原則。了解如何保護並善用個人資料。
第 14-16 週	資訊科技合理使用原則	認識著作權所保護的標的。了解著作權的授權概念。了解著作權合理使用的規範。數位作品之合理重製、公開播送或公開傳輸原則。 -創用 CC 介紹。
第 17-20 週	資訊安全	認識資料的安全防護。了解密碼的設定原則及密碼複雜度。認識資訊犯罪類型與相關法令。建立對電子商務及行動裝置正確的資安風險意識。
教育議題	性別平等教育-能具備探索資訊科技之興趣,不受性別限制。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。 人權教育-資訊科技對人與社會的影響與衝擊。	
評量方式	口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作評量、參與討論。	
教學設施設備需求	資訊科技教室，自由軟體。	

師資來源	校內教師-資訊科技專長
備註	