臺北市忠孝國民中學110學年度科技領域/資訊科技課程計畫

領域/科目	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 數學 ☐ 社會 (☐ 歷史 ☐ 地理 ☐ 公民與社會) ☐ 自然科學 (☐ 理化 ☐ 生物 ☐ 地球科學) ☐ 藝術 (☐ 音樂 ☐ 視覺藝術 ☐ 表演藝術) ☐ 綜合活動 (☐ 家政 ☐ 童軍 ☐ 輔導) ☒ 科技 (☒ 資訊科技 ☐ 生活科技) ☐ 健康與體育 (☐ 健康教育 ☐ 體育)					
實施年級	☐ 7年級 ☒ 8年級 ☐ 9年級 ☒ 上學期 ☒ 下學期					
教材版本	☒ 選用教科書：_____ 翰林版 ☐ 自編教材 (經課發會通過)	節數	學期內每週 1 節			
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-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-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-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-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。					
課程目標	1. 具備運用運算工具之思維能力，藉以分析問題、發展解題方法，並進行有效的決策。 2. 培養利用資訊科技表達想法並與他人溝通的能力。 3. 建立健康、合理與合法的資訊科技使用態度與習慣，並樂於探索資訊科技。					
學習進度	單元/主題	學習重點		評量方法	議題融入實質內涵	跨領域/科目協同教學
週次	名稱	學習表現	學習內容			
第一	第1~2週	選擇結構-多條件判斷與	資 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	上機實作 檔案評量	閱 J3 理解 學科知識內	

學期		巢狀選擇結構				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 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。	
	第3~4週	選擇結構-多向選擇結構	資 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 P-IV-2 結構化程式設計。	上機實作 檔案評量	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 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。	
	第5週	選擇結構-程式設計實作與應用	資 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 P-IV-2 結構化程式設計。	上機實作 線上評量	閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙	

						<p>的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p>
第6~7週	8年級 Bebras 國際挑戰賽測驗	資 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 A-IV-1 演算法基本概念	線上評量	<p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
第8~9週	Bebras 國際挑戰賽解題分析	資 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 A-IV-1 演算法基本概念	唔談提問 參與討論	<p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p>	

						閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第 10~14 週	重複結構- while 迴圈	資 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 P-IV-2 結構化程式設計。	上機實作 檔案評量	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 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。		
第 15~19 週	重複結構- for 迴圈	資 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 P-IV-2 結構化程式設計。	上機實作 檔案評量	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 J8 在學習上遇到問		

						題時，願意尋找課外資料，解決困難。
	第20週	重複結構-程式設計實作與應用	資 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 P-IV-2 結構化程式設計。	上機實作 線上評量	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 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。
第二學期	第1週	演算法的意義與特性，演算法表示法（流程圖）於問題解決之應用	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 A-IV-1 演算法基本概念。	上機實作 檔案評量	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2~3週	一維陣列的概念及其與問題解決的關係。	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	上機實作 檔案評量	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4週	一維陣列程式設計與問題解決	資 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	晤談提問 參與討論	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5~6週	陣列與迴圈的整合應用與問題解決	資 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	上機實作 檔案評量	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7週	模組化程式設計的意義與特性	資 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	上機實作 檔案評量	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8~9週	搜尋演算法的概念及其與問題解決的關係	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	上機實作 檔案評量	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10~11	搜尋演算法的應用	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	上機實作 檔案評量	閱 J8 在學習上遇到問		

週					<p>題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
第 12~13 週	<p>排序演算法的概念及其與問題解決的關係。</p>	<p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>上機實作 檔案評量</p>	<p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
第 14~15 週	<p>排序演算法的應用</p>	<p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>上機實作 檔案評量</p>	<p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並</p>	

						試著表達自己的想法。	
第16週	演算法複習 整理評量	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	上機實作 檔案評量	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17~8週	資料安全防護與-通訊安全防護	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 H-IV-3 資訊安全。	晤談提問 參與討論 線上評量	性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 法 J3 認識法律之意義與制定。		
第19週	-網路成癮 -網路交友 -網路言論之法律責任 -網路霸凌	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 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	晤談提問 參與討論 線上評量	法 J3 認識法律之意義與制定。 安 J7 了解霸凌防制的精神。		

						品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。
第20週	-網路詐欺 -網路駭客 -網路使用的倫理規範	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	晤談提問 參與討論 線上評量	法 J3 認識法律之意義與制定。 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。	
教學設施 設備需求	資訊科技教室 學生一人一機 自由軟體					
備 註						