

臺北市中崙高中國中部 111 年度科技領域/資訊科技科目課程計畫

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 (<input type="checkbox"/> 健康教育 <input type="checkbox"/> 體育)					
實施年級	<input type="checkbox"/> 7 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 8 年級 <input type="checkbox"/> 9 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期					
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書： <u>康軒版</u> <input type="checkbox"/> 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-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-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。 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。					
課程目標	八年級資訊科技之學習重點內容為培養學生運算思維、邏輯思考、運用資訊科技工具解決問題、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。也因資訊與網路介入人類社會與生活而衍生的問題，諸如資訊科技的社會議題、媒體識讀、資料保護、資訊安全等相關社會議題，也一併納入課程之中。 本課程目標為：使學生了解資訊倫理的意涵、資訊科技的社會議題；了解電腦與法律、媒體識讀，並舉生活案例說明。以及了解 Scratch 程式設計—「正多邊形小畫家」，內容包含認識重複迴圈的概念、認識 Scratch 的清單積木、Scratch 無限迴圈的應用。「有趣的幾何圖形」，內容涵蓋 Scratch 的全域變數與角色變數、Scratch 角色變數的應用。「彩球號碼」，包含認識分身的概念、Scratch 不使用分身與使用分身的差別、Scratch 分身的應用。並讓學生建立對模組與模組化的概念、副程式與參數的概念，包含 Scratch 的副程式與參數、Scratch 的模組化程式設計、Scratch 模組化前後的差別。					
學習進度週次	單元/主題名稱	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
		學習表現	學習內容			
第一學期	第一週	學習瞭望臺 1-1 資訊科技的社會議題	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【人權教育】 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。	
第一學期	第二週	1-1 資訊科技的社會議題	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。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【安全教育】 安 J7 了解霸凌防制的精神。 安 J8 演練校園災害預防的課題。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。	
第一學期	第三週	1-1 資訊科技的社會議題 1-2 媒體識讀	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。	1. 課堂討論 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【人權教育】 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。	
第一學期	第四週	1-2 媒體識讀	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	1. 課堂討論 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【安全教育】 安 J7 了解霸凌防制的精神。 安 J8 演練校園災害預防的課題。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。	

第一學期	第五週	2-1 正多邊形小畫家	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。
第一學期	第六週	2-1 正多邊形小畫家	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。
第一學期	第七週	2-2 有趣的幾何圖形 【第一次評量週】	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。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	
第一學期	第八週	2-2 有趣的幾何圖形	運 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-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【性別平等教育】 性 J10 探究社會中資源運用與分配的性別不平等，並提出解決策略。
第一學期	第九週	2-2 有趣的幾何圖形	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	
第一學期	第十週	2-2 有趣的幾何圖形	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	
第一學期	第十一週	3-1 認識陣列	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。
第一學期	第十二週	3-1 認識陣列	運 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。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	
第一學期	第十三週	3-1 認識陣列	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	
第一學期	第十四週	3-2 陣列程式—成績計算 【第二次評量週】	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【安全教育】 安 J7 了解霸凌防制的精神。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。
第一學期	第十五週	3-2 陣列程式—成績計算	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。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	
第一學期	第十六週	3-2 陣列程式—成績計算	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 課堂討論 2. 上機實作	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的

					3. 作業成品 4. 紙筆測驗	意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第一學期	第十七週	4-1 樂透開獎	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗		
第一學期	第十八週	4-1 樂透開獎	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。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	
第一學期	第十九週	4-2 彩球號碼	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	
第一學期	第廿週	4-2 彩球號碼 【第三次評量週】	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗		
第二學期	第一週	1-1 排序演算法	運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作	【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。	
第二學期	第二週	1-1 排序演算法	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗		
第二學期	第三週	1-2 程式實作—氣泡排序法	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗		
第二學期	第四週	1-2 程式實作—氣泡排序法	運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗		
第二學期	第五週	1-2 程式實作—氣泡排序法	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	
第二學期	第六週	1-2 程式實作—氣泡排序法	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗		
第二學期	第七週	2-1 搜尋演算法	運 t-IV-4 能應用運算思維解析	資 P-IV-5 模組化程式設計與問	1. 課堂討論	【性別平等教育】	

期		【第一次評量週】	問題。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	題解決實作。	2. 紙筆測驗	性 J10 探究社會中資源運用與分配的性別不平等，並提出解決策略。	
第二學期	第八週	2-2 程式實作—拍賣查詢	運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗		
第二學期	第九週	2-2 程式實作—拍賣查詢	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	
第二學期	第十週	2-2 程式實作—拍賣查詢	運 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。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗		
第二學期	第十一週	2-2 程式實作—拍賣查詢	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗		
第二學期	第十二週	3-1 認識 MIT App Inventor	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗		
第二學期	第十三週	3-1 認識 MIT App Inventor	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	
第二學期	第十四週	3-2App 實作①—匯率換算 【第二次評量週】	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗		
第二學期	第十五週	3-2App 實作①—匯率換算	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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗		
第二學期	第十六週	3-3App 實作②—英文學習幫手	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。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【國際教育】 國 J3 了解我國與全球議題之關聯性	
第二學期	第十七週	3-3App 實作②—英文學習幫手	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品	【國際教育】 國 J3 了解我國與全球議題之關聯性	

					4. 紙筆測驗		
第二學期	第十八週	3-4App 實作③—隨身資訊站	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【性別平等教育】 性 J9 認識性別權益相關法律與性別平等運動的楷模，具備關懷性別少數的態度。 性 J10 探究社會中資源運用與分配的性別不平等，並提出解決策略。	
第二學期	第十九週	3-4App 實作③—隨身資訊站	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。	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【國際教育】 國 J3 了解我國與全球議題之關聯性。	
第二學期	第廿週	【第三次評量週】 學期課程回顧	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。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	
教學設施 設備需求	1. 依照教室現有設備、材料，準備：(1)電腦、教學簡報(2)單槍投影機(3)彩色筆(4)海報紙 2. 機具：依照各課程所需準備。3. 相關影片。4. 材料：請學生依據設計自行準備材料。 5. 競賽場地設備						
備 註							