

新北市新泰國民中學 111 學年度 八 年級第 2 學期部定課程計畫(資訊) 設計者： 蔡孟農

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

二、學習節數：每週(1)節【 (1)節資訊科技】，實施(20)週，共(20)節。

三、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 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 checked="" 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 <input checked="" type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解	<p style="text-align: center;">資訊科技篇</p> <p>第三章</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p>第四章</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p>第五章</p> <p><input type="checkbox"/>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>

四、課程架構：(自行視需要決定是否呈現)

五、素養導向教學規劃：

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
一	2/1 3- 2/1 7	第1章排序	1-1 排序演算法	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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	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-3 能有系統地整理數	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設	1. 認識什麼是排序。 2. 認識插入排序法。 3. 認識選擇排序法。	1. 介紹排序方式主要分為遞增（由小到大）及遞減（由大到小）兩種。 2. P.6 手腦並用：說明資料經過排序後能夠快速的獲取所需資訊。 3. P.8 手腦並用： (1)將資料貼入 Excel 或是 Google 試算表。 (2)操作排序功能，分別找出總分最高/低分。 4. 以玩撲克牌的案例，介紹插入排序法觀念及排序規則。 (1)插入排序法在每次插入前都必須進行比較，最一開始必須有一個數能夠比較，所以將「第一個數視為已排序」。 (2)利用課本附件 1、3，讓學生實際操作插入排序法。 5. 以整理圖書館書籍的案例，介紹選擇排序法觀念及規則。 (1)選擇的過程中，包含「比較」的動作，透過比較才能	1	1. 需求設備：個人電腦、試算表軟體 2. 課本附件：附件 1、附件 3 3. 練習檔案：1-1 手腦並用.txt	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。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
					號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。	位資源。	計與問題解決實作。		找出最大值或最小值。而「比較」便是「排序演算法」的核心之一。 (2)利用課本附件1、3，讓學生實際操作選擇排序法。					
二	2/20-2/24	第1章排序	1-1 排序演算法	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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	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	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組	1. 認識氣泡排序法。	1. 以排隊比較身高的案例，介紹氣泡排序法觀念及規則： (1)氣泡排序法是透過逐次的「比較」，將數值較小者往前與較大者「交換」，因此同一輪中比較與交換的數值可能會不同，但能確定將最小值排到最前方。 (2) 利用課本附件1、3，讓學生實際操作氣泡排序法。 2. 總結本節課程，說明排序法共同特性是需要經過「比較」後，進行位置的改變以完成排序（如交換或是插入）。	1	1. 需求設備：個人電腦 2. 課本附件：附件 1、附件 3	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。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
					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。	算思維解析問題。運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	化程式設計的概念。資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。							
三	2/27-3/3	第1章排序	1-2 程式實作一氣泡排序法	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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。	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	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 利用變數完成交換資料。 2. 利用函式完成氣泡排序法	1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 2. 逐步解析 1：兩個數的比較與交換。 (1)遞增排序，前項要較小。 (2)說明交換資料時，要先將資料「暫存」在別的位置，避免資料被覆蓋，因此必須設定一個變數「暫存」作為容器。	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：氣泡排序法.mp4。 3. 程式檔案：1-2	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。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
					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。	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-3 能有系統地整理數位資源。	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。		3. 引導學生在程式中加入預先撰寫好的動畫呈現函式，作為後續觀察資料變化時使用。 4. 逐步解析 2：程式模組化。 (1)說明排序法會頻繁使用到「比較與交換」的功能，因此適合將此段程式模組化。 (2)延續逐步解析 1 程式，將其設定為函式。 (3)利用「參數」改變比較與交換的位置，將原程式改為呼叫函式，後數、前數分別代入「2」與「1」進行測試。					
四	3/06-3/10	第 1 章 排序	1-2 程式實作一	A1 身心素質與自我精進	科-J-A1 具備良好的科技態	運 t-IV-1 能了解資訊系統的	資 A-IV-2 陣列資料結構的概	1. 完成氣泡排序程式。	1. 以 P.26 手腦並用為例，說明氣泡排序法的運作規則。 (1)氣泡排序法的掃描與比較次數，與	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：氣泡排序法.mp4。 3. 程式檔案：1-2	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。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
			氣泡排序法	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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	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-3 能有系統地整理數位資源。	念與應用。資 A-IV-3 基本演算法的介紹。資 P-IV-3 陣列程式設計實作。資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。		清單的長度有固定關係。 (2)每一輪都從清單最下方開始兩兩相比較。 (3)每一輪目標都是將「最小值」找出，一輪只會有一個數確定被排序，而最後一輪能完成最後兩數的排序。 2. 引導學生歸納「掃描輪數」、「一輪之中的比較次數」、「比較的位置」三者與「清單長度」的關係。 3. 剖析氣泡排序法的結構： (1)掃描與比較都需要重複進行多次；使用雙層的重複結構。 (2)掃描次數：「清單長度-1」輪，每一輪的掃描過程中需進行多次的比較。 (3)比較次數：「清單長度-目前是哪幾輪」。 (4)比較的位置：每一輪比較都是從清單末端開始，逐次向前比較。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
					的表達與溝通。				4. 逐步解析 3：完成氣泡排序法。 (1)完成各輪掃描：使用一層重複結構，以變數記錄已執行輪數。 (2)完成一輪之中的比較：使用一層重複結構，以變數記錄當前比較位置，根據清單長度與執行輪數決定比較次數，每次比較完，比較位置向前移動一位。 (3)呼叫函式並將比較位置作為參數傳入。					
五	3/1 3- 3/1 7	第 1 章 排序	1-2 程式實作一氣泡排序法	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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	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	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3	1. 利用變數完成交換資料。 2. 完成 1-2 小試身手。	1. 引導學生完成 1-2 小試身手。 2. 說明本章學習的排序演算法是以「遞增排序」為例，帶領學生思考如果要以「遞減排序」，則三個排序法的規則該如何修改。	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 程式檔案：1-2 小試身手	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。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
					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。	解決生活問題。運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	陣列程式設計實作。資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。							
六	3/20-	第1章	1-2 程式	A1 身心素質與	科-J-A1 具備良	運 t-IV-1 能了	資 A-IV-2 陣列	1. 第1章課	1. 複習排序法的重要觀念：「比較」與「進行位置的改	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品	【閱讀素養教育】	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
	3/24	排序	實作一氣泡排序法	自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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	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-3 能有系統地整理數位資源。	資料結構的概念與應用。資 A-IV-3 基本演算法的介紹。資 P-IV-3 陣列程式設計實作。資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決	程回顧。 2. 科技廣角：創造自己的牌序演算法。	變」(如交換或是插入)。 2. 兩數交換時使用「變數」作為容器，是為了避免資料被覆蓋。 3. 複習氣泡排序法的結構，以及掃描輪數、比較次數、比較位置與清單長度的關係。 4. 模組化的時機：須重複使用的功能，且會因不同的輸入值，產生不同的答案。 5. 介紹猴子排序、合併排序、快速排序、網頁排序。		4.紙筆測驗	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。 【國際教育】 國 J5 檢視個人在全球競爭與合作中可以扮演的角色。		

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
					進行日常生活的表達與溝通。	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	實作。							
七	3/27-3/31	第 2 章 搜尋	2-1 搜尋演算法 【第一次評量週】	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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	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。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	1. 認識什麼是搜尋。 2. 認識線性搜尋法。 3. 認識二元搜尋法。	1. 詢問學生在查找名單時，該如何快速、正確的找到目標。 2. 介紹線性搜尋法觀念及規則：線性搜尋法適用於資料沒有經過排序，必須依序一筆一筆將非目標排除。 3. 引導討論：利用線性搜尋法搜尋時，最好與最差的狀況是什麼？ 4. 與學生互動進行終極密碼的遊戲，討論最快找出密碼的方法。 5. 以終極密碼遊戲為例，說明二元搜尋法的觀念及規則。	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 課本附件：附件 2、附件 3	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 關 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。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
					<p>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。</p>	<p>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 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。運 a-IV-3 能具備探索資</p>	<p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>		<p>(1)資料須經過排序。 (2)選取未被排除的數列中間的值。 (3)若選取的數不是目標，將小於（或大於）目標的那一半排除。 (4)持續以上步驟直到找到目標或確認目標不在數列中。 6. 說明在程式中，需要利用最小值與最大值找到中間位置，說明如何算出中間值。 7. 利用課本附件 2、3，讓學生實際操作二元搜尋法。 8. 比較線性搜尋與二元搜尋，說明兩個搜尋法適用的時機（是否排序）。 9. 總結 2-1 節，說明搜尋法是透過「比較」以「排除」不符合的資料範圍，每次比較後，能排除的資料越多，搜尋效率越高。</p>					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
						訊科技之興趣，不受性別限制。								
八	4/03-4/07	第2章搜尋	2-2 程式實作－拍賣查詢	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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	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	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與	1. 了解拍賣查詢程式目的。 2. 了解積木「字串…包含…？」與「清單…包含…？」的功能。	1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 2. 說明積木「字串…包含…？」與「清單…包含…？」的差別： (1)「字串 A 包含 B？」：用於判斷字串「A」中，是否包含了文字「B」，其中 A、B 可以是一個或多個字母所組成。 (2)「清單 A 包含 B？」用於判斷清單 A 中，是否包含與「B」完全相同的資料，其中 B 可以是變數。	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：拍賣查詢.mp4 3. 程式檔案：2-2	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。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
					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。	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 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別	問題解決實作。							

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
						限制。								
九	4/10-4/14	第2章搜尋	2-2 程式實作－拍賣查詢	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	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	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	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 完成搜尋清單中的資料。	1. 逐步解析 1：線性搜尋商品。 (1)目標：判斷清單中「有」或「無」相關商品，而不是「有幾個」商品。 (2)利用重複結構逐筆比較清單是否包含關鍵字。 (3)引導思考：若沒有使用停止程式的積木，程式會有什麼問題？	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：拍賣查詢.mp4 3. 程式檔案：2-2	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。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
					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。	當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。運 p-IV-3 能系統地整理數位資源。運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。								

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
十	4/1 7- 4/2 1	第 2 章 搜 尋	2-2 程 式 實 作 — 拍 賣 查 詢	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	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	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	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 搜尋清單中的資料。 2. 利用清單項次對應另一組清單內容。	1. 逐步解析 2：完整查詢商品清單。 (1)判斷整個清單：刪除停止程式的積木，將停止條件修改為使用選擇結構進行判斷。 (2)將找到的商品存入清單中：使用變數取得清單中的資料。 (3)根據查詢結果，判斷要說出什麼。 (4)使用雙向選擇結構，以分別說出成立（有相關商品）或不成立（無相關商品）的結果。 (5)利用查詢結果清單的長度，判斷查詢結果是哪一種。	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：拍賣查詢.mp4 3. 程式檔案：2-2	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。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
					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。	科技組織思維，並進行有效的表達。運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。								
十一	4/24-	第2	2-2程	A1 身心素	科-J-A1 具	運 t-IV-1	資 A-IV-3	1. 完成 2-2 小	1. 引導學生完成 2-2 小試身手。	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch	1. 課堂討論 2. 上機實作	【閱讀素養教育】	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
	4/28	章搜尋	式實作－拍賣查詢	質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	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	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	基本演算法的介紹。資 P-IV-3 陣列程式設計實作。資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	試身手。	(1)輸入鈕：設定詢問，並將答案添加到清單中。 (2)刪除鈕：使用線性搜尋法，當詢問的答案與食物清單中內容相同時，刪除該項次的內容以及保存期限。 (3)查詢鈕：使用線性搜尋法，當詢問的答案與食物清單中內容相同時，利用字串組合說出食物內容以及保存期限。		2. 程式檔案：2-2 小試身手	3. 作業成品 4. 紙筆測驗	關 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。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
					<p>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。</p>	<p>思維，並進行有效的表達。運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>								
十二	5/01-5/05	第3章 AP	3-1 認識 MI	A1 身心素質與	科-J-A1 具備良好的	運 t-IV-1 能了解資	資 P-IV-4 模組化程	1. 認識 MIT App	1. 介紹 MIT App Inventor 與 Scratch 同樣是視覺化程式設計軟體，目前可	1	1. 需求設備：個人電腦、網路 (AI2 程式為線上開發)、MIT App Inventor、AI2 模擬器	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。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
		P 程式設計	T App Inventor	自我精進 A2系統思考與解決問題 A3規劃執行與創新應變 B1符號運用與溝通表達	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	訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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	式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	Inventor： (1)App 開發基本流程。 (2)畫面編排簡介。	用於開發安卓系統的 app，且 iOS 版本也正在測試中。 2. 說明 MIT App Inventor 開發 App 的優點。 3. 引導學生開啟 MIT App Inventor 的網站，並切換為中文介面，說明此網頁就是開發頁面，簡稱 AI2。 4. 開發 App 時雖沒有絕對的步驟，但基本流程可大致分為建立專案、畫面編排、程式設計、測試修正等四個步驟。 5. 介紹 AI2 畫面編排介面的各區功能。 6. 提醒學生命名原則：方便管理與使用，有意義的命名可讓程式可讀性更高，不易搞混。 7. 介紹標籤、文字輸入盒、按鈕元件。 8. 說明屬性就像是元件的衣服，可以透過更改屬性的值，讓元件呈現不同外觀。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
					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。	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 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			9. 說明指定寬度（高度）的方式，介紹像素及比例的標準。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
						趣，不受性別限制。								
十三	5/08-5/12	第3章APP程式設計	3-1 認識 MIT App Inventor 【第二次評量週】	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達	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。	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 認識 MIT App Inventor： (1) 元件與屬性。 (2) 程式設計簡介。	1. 介紹 AI2 的元件運作邏輯與流程。 (1) 元件：用以構成 app 的操作畫面。 (2) 屬性：呈現元件的各種性質（如寬度、高度、背景顏色）。 (3) 事件：使用者觸發預設的條件時，稱為事件發生（如按鈕被點擊時）。 (4) 方法：以積木方塊設計成的程式碼，針對事件作出相對的反應。 2. 介紹 AI2 程式設計介面的進入方式以及各區功能。 3. 介紹內件方塊：AI2 所提供的基本程式積木，主要包含流程與邏輯控制，以及變數、文字、數字的使用。 4. 介紹元件方塊：設計者編排至畫面的元件，會自動產生該元件可用程式的積木列表。	1	1. 需求設備：個人電腦、網路（AI2 程式為線上開發）、MIT App Inventor、AI2 模擬器	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。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
					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。	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 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。			5. 說明方塊類別的功能差別。 (1)事件：用於偵測事件的發生。 (2)方法：執行動作作出相對反應。 (3)屬性：用於修改或取用屬性值使用。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
						運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。								
十四	5/15-5/19	第3章 AP P 程式設計	3-2Ap 實作 ① 一匯率換算	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達	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	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 使用 MIT App Inventor 完成 app 的畫面編排。	1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 (1) 利用文字輸入盒取得輸入數值。 (2) 根據點擊的按鈕決定換算結果。 (3) 利用標籤元件顯示換算結果。 2. 介紹建立專案及命名的方式。 3. 提醒學生 Screen1 的名稱是固定的，無法更動，通常會將 Screen1 當作首頁使用。 4. 帶入「設計圖」的概念，引導學生思考要用什麼 app 來呈現所需的功能。 5. 畫面編排：	1	1. 需求設備：個人電腦、網路 (AI2 程式為線上開發)、MIT App Inventor、AI2 模擬器 2. 範例影片：匯率換算.mp4	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】 關 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。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
					<p>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。</p>	<p>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 p-IV-2 能利</p>			<p>(1)更改 Screen1 的標題，說明標題像是瀏覽器分頁上的名稱，用於簡潔說明本頁面功能。 (2)說明大部分畫面都是由使用者介面元件所組成。 (3)請學生加入標籤元件並重新命名、修改此元件的屬性，觀察前後的差別。 (4)引導學生依序加入所需元件，並修改屬性與名稱，完成設定後的畫面。</p>					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
						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。								
十五	5/22-5/26	第3章APP程式設計	3-2App 實作①一匯率換算	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自	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-2 能熟	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。資 P-IV-5 模組化程式設計與問題	1. 使用 MIT App Inventor 完成 app 的功能設計。 2. 測試 app。	1. 說明同樣的事件，會因為作用對象不同而產生不一樣的結果。 2. 程式設計： (1)引導學生切換至程式設計介面。 (2)程式邏輯：換算鈕被點擊時觸發「事件」，取得要換算金額的文字「屬性」，並利用程式方塊組合出修改文字屬性的「方法」。	1	1. 需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、AI2 模擬器 2. 範例影片：匯率換算.mp4	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。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
				B1 符號運用與溝通表達	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	悉資訊系統之使用與簡易故障排除。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，	解決實作。		(3)利用內件方塊與元件方塊，組合出換算臺幣的方法。 3. 引導學生開啟模擬器程式進行測試，提醒在測試過程中模擬器程式不可關閉，如果中途遇到斷線問題，則需要將模擬器重開後，再重新連線一次。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
					進行日常生活的表達與溝通。	並進行有效的表達。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。								
十六	5/29-6/02	第3章 AP P 程式	3-3App 實作 ② 一	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思	科-J-A1 具備良好的科技態度，	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本	資 P-IV-4 模組化程式設計的	1. 使用表格配置元件。	1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 (1)利用按鈕觸發程式，顯示對應文字，並執行文字語音轉換器功能。	1	1. 需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、AI2 模擬器 2. 範例影片：英文學習幫手.mp4 3. 教學檔案：3-3	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。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
		設計	英文學習幫手	考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達	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。	組成架構與運算原理。運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。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	概念。資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	2. 按鈕圖片化。	(2)更改屬性值進行按鈕圖片化設計。 2. 說明只要利用元件配置及屬性變更，就能設計出好看的畫面。 3. 介紹表格元件使用方式：A12 安排元件時預設只能垂直的堆放，此時可利用表格配置元件，將元件放在表格內。 4. 表格配置實作： (1)引導學生加入表格配置後，將按鈕擺放至表格的左上角(第一列第一行)。 (2)說明表格中的按鈕屬於「內層」元件，如果刪掉表格配置，按鈕也會被刪掉。 5. 說明按鈕圖片化概念及實作。 (1)利用圖像表達功能的按鈕隨處可見，例如瀏覽器上的回首頁就是一例，而在 app 中因為文字較占空間，按鈕圖片化更是常見。 (2)利用更改按鈕的圖像屬性，設定按					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
					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。	能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。			鈕的樣式後，就能將按鈕圖片化。 (3)將按鈕元件的文字屬性內容清空，以免圖片上還會出現文字。 (4)讓學生完成剩餘三個按鈕的外觀設計。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
						限制。								
十七	6/05-6/09	第3章APP程式設計	3-3App 實作②一英文學習幫手	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達	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	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 使用文字語音轉換器元件。 2. 完成英文學習幫手 app。	1. 利用標籤元件呈現單字：提醒學生 app 一開始執行時，不會有按鈕被點擊，因此不會顯示單字，故文字屬性應該留空白。 2. 介紹非可視元件的概念。 3. 加入文字語音轉換器元件：確認下方提示有沒有顯示「非可視元件」。 4. 程式設計、測試修正： (1)設定按鈕.被點選事件，修改標籤元件的文字屬性，達成單字的顯示。 (2)將文字語音轉換器的程式方塊，加入到「顯示單字的程式」之後。 (3)依據對應的按鈕，設定英文單字內容。	1	1. 需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、AI2 模擬器 2. 範例影片：英文學習幫手.mp4 3. 教學檔案：3-3	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。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
					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。	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 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。運 a-IV-3								

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
						能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。								
十八	6/12-6/16	第3章APP程式設計	3-4App 實作 ③ 一隨身資訊站	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達	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，	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 多頁式 app 設計。 2. 引用外部網頁。	1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 (1)利用按鈕觸發程式，開啟不同頁面。 (2)利用網路瀏覽器元件，引用外部資源。 2. 說明在多頁式的App 中，通常會製作首頁，作為前往其他頁面的入口。 3. 介紹水平配置元件的功能與應用。 4. 分頁設計： (1)說明其他螢幕（分頁）的命名規則。 (2)提醒學生新增分頁後，別忘記設定該頁面的螢幕基礎設定。 5. 介紹網路瀏覽器元件的功能，說明	1 1. 需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、AI2 模擬器 2. 範例影片：隨身資訊站.mp4 3.教學檔案：3-4。	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。		

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
					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。	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 p-IV-2 能利用資訊科			編排至畫面中時，此元件會呈現地球的樣子，實際測試使用時，會顯示外部網站的內容。 6. 引導學生完成網路瀏覽器元件的設定。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
						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。								
十九	6/19-6/23	第3章 APP 程式設計	3-4App 實作 ③ 一隨身資訊站	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運	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。	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-2 能熟悉資訊系	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決	1. 完成隨身資訊站 app 的程式設計。 2. 科技廣角：寫一個改變世界的 App。	1. 完成隨身資訊站 app 的程式設計： (1) 複習本節 app 功能，透過點擊按鈕開啟其他螢幕。 (2) 設定按鈕被點選事件，以流程控制方塊開啟另一個螢幕搭配文字方塊進行設定。 2. 元件命名的重要性，按鈕名稱若清楚，即可快速知道此按鈕要開啟的是哪一個頁面。 3. 引導學生進行 app 測試，若某些頁面	1	1. 需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、AI2 模擬器。 2. 範例影片：隨身資訊站.mp4 3. 教學檔案：3-4	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。 【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。 【國際教育】 國 J3 了解我國與全球議題之關聯性。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
			【評量週】	用與溝通表達	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	統之使用與簡易故障排除。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 能選用適當的科技組織思維，並進行有	實作。		無法顯示，可嘗試使用其他模擬器進行測試。 4. 介紹 MIT App Inventor 創始人。 5. 介紹達拉維科技女孩與他們的故事。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
					生活的表達與溝通。	效的表達。 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。								
廿	6/26-6/30	學期課程回顧	學期課程回顧	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3	1. 學期課程回顧。	1. 學期課程回顧。	1	1. 課習教材 2. 相關影片	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。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
				解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達	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	與運算原理。運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。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	陣列程式設計實作。資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。							

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	總綱核心素養項目	領域核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	重大議題	統整相關領域
					用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。	當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。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。								

六、本課程是否有校外人士協助教學

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與活動之申請表一致