

貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

110 學年度嘉義縣 布袋 國民中學 八年級 第一、二學期 科技 領域 資訊科技 科 教學計畫表 設計者：邱志堅 (表十二之一)

一、教材版本：南一版第三、四冊

二、本領域每週學習節數：1 節

三、本學期課程內涵：

第一學期：

教學進度	單元名稱	學習領域核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨域統整或協同教學規劃(無則免填)
			學習表現	學習內容					
1-2	第四章：資料收納櫃-陣列 第 1 節 認識陣列 1-1 陣列的定義 1-2 陣列的使用時機	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-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技	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 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 藉由班級置物櫃的例子讓學生了解陣列就像班級裡的置物櫃，其中包含一整排的格子，每個格子都有自己的編號(索引值)，可以讓同學依據自己的號碼來儲存、取出物品。 2. 透過上網查成績的例子，讓同學瞭解在程式中使用陣列的時機及優點。	了解何謂陣列。	態度 檢核 上課參與 課堂討論	【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。	

		專題活動。							
3	第四章：資料收納櫃-陣列第2節 Scratch 中的陣列-清單 2-1 清單的建立 2-2 清單項目的修改	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-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。	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 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	3. 瞭解在 Scratch 中可以使用清單功能實作出陣列。 4. 瞭解清單的項目就是陣列中索引值。 5. 瞭解透過清單項目編號，實際操作清單項目的修改。 6. 了解需要大量修改清單項目時可使用迴圈，將大量重複的條件判斷指令化繁為簡。	Scratch 中的陣列-清單。	態度 檢核 上課參與 課堂討論	【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。	
4	第四章：資料收納櫃-陣列第3節 陣列的實際應用	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	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	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	7. 瞭解如何應用陣列結構，搭配迴圈找出多個分數中的最高分、平均。	陣列實作練習。	態度 檢核 上課參與	【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。	

	3-1 實作練習 I：學期成績最高分	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-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。	運算思維解析問題。				課堂討論	
5	第四章：資料收納櫃-陣列 第 3 節 陣列的實際應用 3-1 實作練習 I：學期成績最高分	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-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合	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 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	7. 瞭解如何應用陣列結構，搭配迴圈找出多個分數中的最高分、平均。	陣列實作練習。	態度檢核上課參與課堂討論	【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。

		作，以完成科技專題活動。							
6-7	第四章：資料收納櫃-陣列 第3節 陣列的實際應用 3-2 實作練習 II：運動訓練紀錄	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-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。	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 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	7. 瞭解如何應用陣列結構，搭配迴圈找出多個分數中的最高分、平均。	陣列實作練習。	態度檢核上課參與課堂討論	【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。	
8	第五章：資料在哪兒-搜尋演算法 第1節 資料的	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 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-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 瞭解搜尋基本概念，並介紹「循序搜尋」(Sequential search)及「二分搜尋」(Binary search)等兩種搜尋法。	資料的搜尋基本概念	態度檢核上課參	【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	

	搜尋 1-1 生活中的搜尋 1-2 搜尋演算法的基本概念	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。		2. 認識循序搜尋的概念與操作流程。 3. 認識二分搜尋的概念與操作流程。 4. 認識循序搜尋的特性與操作細節。 好可惜~~我會主菜說		與課堂討論	人進行溝通。	
9	第五章：資料在哪兒-搜尋演算法 第 2 節 循序搜尋 2-1 循序搜尋演算法	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。	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。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	4. 認識循序搜尋的特性與操作細節。	循序搜尋的特性與操作細節。	態度檢核上課參與課堂討論	【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。	
10	第五章：資料在哪兒-搜尋演算法 第 2 節 循序搜尋	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 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。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	4. 認識循序搜尋的特性與操作細節。	循序搜尋的特性與操作細節。	態度檢核上課參與	【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	

	尋 2-2 循序 搜尋演 算法實 例	運算思維進行日 常生活的表達與 溝通。					與 課 堂 討 論	人進行溝通。	
11	第 五 章：資 料 在 哪 兒-搜 尋 演 算 法 第 3 節 二 分 搜 尋 3-1 二 分 搜 尋 演 算 法	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。	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。	資 A-IV-2 陣列資 料結構的概念與應 用。 資 P-IV-3 陣列程式 設計實作。	4. 要了解二分搜尋 的特性與操作細 節。	二分搜尋 法。	態 度 檢 核 上 課 參 與 課 堂 討 論	【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。	
12	第 五 章：資 料 在 哪 兒-搜 尋 演 算 法 第 3 節 二 分 搜 尋 3-2 二 分 搜 尋 演 算 法 實	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。	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。	資 A-IV-2 陣列資料 結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式 設計實作。	4. 認識二分搜尋的 特性與操作細節。	二分搜尋 法範例。	態 度 檢 核 上 課 參 與 課 堂 討	【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。	

	例						論		
13-14	<p>第五章：資料在哪兒-搜尋演算法</p> <p>第 1 節 資料的搜尋</p> <p>1-1 生活中的搜尋</p> <p>1-2 搜尋演算法的基本概念</p>	<p>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>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。</p> <p>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。</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>4. 認識循序搜尋的特性與操作細節。</p>	<p>-搜尋演算法節的統整概念。</p>	<p>態度檢核上課參與課堂討論</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>	
15	<p>第六章：資料排排站</p> <p>第 1 節 資料的排序</p> <p>1-1 生活中的排序</p> <p>1-2 排序演算法</p>	<p>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>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。</p> <p>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。</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>1. 認識排序演算法於資訊科學中的意義和與問題解決之間的關係。</p>	<p>排序演算法的基本概念。</p>	<p>態度檢核上課參與課堂討論</p>		

	的基本概念								
16	第六章：資料排排站 第2節 資料的排序 2-1 選擇排序演算法	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。	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。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	2. 認識選擇排序法的原理與步驟。	選擇排序演算法。	態度檢核上課參與課堂討論		
17	第六章：資料排排站 第2節 資料的排序 2-1 選擇排序演算法 2-2 選擇排序演算法實例	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。	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。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	3. 了解選擇排序法的解題流程。	選擇排序演算法實例。	態度檢核上課參與課堂討論		

18	第六章：資料排排站 第3節資料的排序 3-1 插入排序演算法	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。	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。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	4. 認識插入排序法的原理、步驟及其解題流程。	插入排序演算法。	態度檢核上課參與課堂討論		
19	第六章：資料排排站 第3節資料的排序 3-1 插入排序演算法 3-2 插入排序演算法實例	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。	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。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	4. 認識插入排序法的原理、步驟及其解題流程。	插入排序演算法。	態度檢核上課參與課堂討論		
20-21	第六章：資	科-J-A2 運用科技工具，理解	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	5. 認識氣泡排序法的原理、步驟及其	氣泡排序演算法實	態度		

<p>料排排 站 第 4 節 氣泡排 序 4-1 氣泡 排序演 算法 4-2 氣泡 排序演 算法實 例</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>		<p>解題流程。</p>	<p>例。</p>	<p>檢核上課參與課堂討論</p>		
---	---	---	--	--------------	-----------	-------------------	--	--

第二學期：

教學進度	單元名稱	學習領域核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨域統整或協同教學規劃(無則免填)
			學習表現	學習內容					
1	<p>第三章：模組化程式設計</p> <p>第 1 節 模組化程式設計的概念</p> <p>1-1 模組化的意義與特性</p> <p>1-2 函式的概念</p>	<p>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>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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>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>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</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>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 讓學生瞭解模組化程式設計是把一個大問題，由上而下區分成很多獨立的小問題，再針對每個小問題去一一解決。並藉由園遊會時分工合作的例子，將模組化的概念和學生的生活經驗相結合 讓學生瞭解函式是一種模組化概念的應用，我們可以將程式中足以完成某項具體任務，而且會經常被執行的多條指令包裝成一個函式。接著，說明使用函式的好處。最後，藉由討論去瞭解生活中的活動項目，能怎麼細分成具體任務。 	<p>模組化程式設計的概念與意義</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>		

			運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。						
2	<p>第三章：模組化程式設計</p> <p>第 2 節 Scratch 中的函式</p> <p>2-1 函式的應用</p> <p>2-2 參數傳遞</p>	<p>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>科 -J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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>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>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</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>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 透過實際操作，瞭解在 Scratch 中使用函式功能，讓主程式變得非常精簡、好讀，可以一目瞭然程式的主要內容和目的。</p> <p>2. 透過實際操作，瞭解在函式呼叫時填入不同的數值，可以觀察函式執行結果的變化。妥善運用參數，可以確保函式彼此間更能獨立運作，減少互相影響的情況發生。</p>	<p>函式的應用與參數傳遞</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>課堂討論</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>	

			之興趣，不受性別限制。						
3	<p>第三章：模組化程式設計</p> <p>第 3 節 函式的實際應用</p> <p>3-1 實際應用 I：樂透開獎</p>	<p>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>科 -J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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>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>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</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>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>引導學生思考如何將樂透開獎的程式分為四項具體任務，再應用函式，搭配陣列結構，實作出樂透開獎的程式。</p>	<p>函式的應用與參數傳遞</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>課堂討論</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>	

4	<p>第三章：模組化程式設計</p> <p>第 3 節 函式的實際應用</p> <p>3-1 實際應用 I：樂透開獎</p>	<p>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>科 -J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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>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>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</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>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>引導學生思考如何將樂透開獎的程式分為四項具體任務，再應用函式，搭配陣列結構，實作出樂透開獎的程式。</p>	<p>函式的應用與參數傳遞</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>課堂討論</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>	
5	<p>第三章：模組化程</p>	<p>科 -J-A2 運用科技工具，</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>引導學生觀察發射煙火時會出現的規律現象，再</p>	<p>函式的應用與參數</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p>	<p>【閱讀素養教育】</p>	

	<p>式設計</p> <p>第 3 節</p> <p>函式的實際應用</p> <p>3-2 實際應用 II：煙火秀</p>	<p>理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。</p> <p>科 -J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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>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>本組成架構與運算原理。</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>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>以一個煙火碎片（建立 0 個分身）的狀態，應用函式將現象按順序實作出來。完成後，再透過更改建立分身的參數，建立出多個分身，進而完成發射煙火時會看到的</p> <p>效果。</p>	傳遞	課堂討論	<p>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。</p>	
6-7	<p>第三章：模組化程式設計</p> <p>第 3 節</p>	<p>科 -J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出</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。</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p>	<p>引導學生觀察發射煙火時會出現的規律現象，再以一個煙火碎片（建立 0 個分身）的狀態，</p>	<p>函式的實際應用：煙火秀</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>課堂討論</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3: 理解學科知</p>	

	<p>函式的實際應用</p> <p>3-2 實際應用 II：煙火秀</p>	<p>簡易的解決之道。</p> <p>科 -J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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>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>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>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>應用函式將現象按順序實作出來。完成後，再透過更改建立分身的參數，建立出多個分身，進而完成發射煙火時會看到的效果。</p>			<p>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。</p>	
8	<p>第四章：模組化程式設計進階實作</p> <p>第 1 節 循序搜尋</p>	<p>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>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解</p>	<p>引導學生觀察發射煙火時會出現的規律現象，再以一個煙火碎片（建立 0 個分身）的狀態，應用函式將現象按順序實作出來。完成後，再透過</p>	<p>模組化程式設計進階實作：抽牌遊戲</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>課堂討論</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的</p>	

	<p>- 抽牌遊戲</p> <p>1-1 遊戲規則</p> <p>1-2 程式實作</p>	<p>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>決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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>決實作。</p>	<p>更改建立分身的參數，建立出多個分身，進而完成發射煙火時會看到的效果。</p>			<p>意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
9	<p>第四章：模組化程式設計進階實作</p> <p>第 1 節 循序搜尋</p> <p>- 抽牌遊戲</p>	<p>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>科-J-B1 具備運用科技符</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。</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</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>以抽牌遊戲為問題情境，利用解題關鍵提問與流程圖引導學生解題。</p>	<p>模組化程式設計進階實作：抽牌遊戲</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>課堂討論</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3: 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何</p>	

	1-1 遊戲規則 1-2 程式實作	號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。	用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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，不受性別限制。					運用該詞彙與他人進行溝通。	
10	第四章：模組化程式設計進階實作 第 1 節 循序搜尋－抽牌遊戲 1-1 遊戲規則	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	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 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. 以抽牌遊戲為問題情境，利用解題關鍵提問與流程圖引導學生解題。 2. 引導學生利用 Scratch 建立紙牌清單。	模組化程式設計進階實作：抽牌遊戲	態度檢核 上課參與 課堂討論	【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	

	1-2 程式實作	的表達與溝通。	<p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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>					進行溝通。	
11	<p>第四章：模組化程式設計進階實作</p> <p>第 1 節 循序搜尋-抽牌遊戲</p> <p>1-1 系統規則</p> <p>1-2 程式實作</p>	<p>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>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-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</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>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	引導學生利用 Scratch 將循序搜尋演算法進行抽牌遊戲實作。	模組化程式設計進階實作：抽牌遊戲	態度檢核 上課參與 課堂討論	【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。	

			<p>技與他人合作完成作品。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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>						
12	<p>第四章：模組化程式設計進階實作</p> <p>第 2 節 選擇排序 - 還書系統</p> <p>2-1 系統規則</p> <p>2-2 程式實作</p>	<p>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>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-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</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>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 引導學生利用 Scratch 將循序搜尋演算法進行抽牌遊戲實作。</p> <p>2. 讓學生觀察在範例中是否有可以模組化的部分，並引導學生利用 Scratch 將抽牌與循序搜尋的部分模組化。</p>	<p>模組化程式設計進階實作：還書系統</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>課堂討論</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>	

			<p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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>						
13-14	<p>第四章：模組化程式設計進階實作</p> <p>第 2 節 選擇排序—還書系統</p> <p>2-1 系統規則</p> <p>2-2 程式實作</p>	<p>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>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-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</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>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 以圖書館借還書為問題情境，利用解題關鍵提問與流程圖引導學生解題。</p> <p>2. 引導學生利用 Scratch 建立書單與借書清單，並完成借書與還書功能。</p>	<p>模組化程式設計進階實作：還書系統</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>課堂討論</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>	

			<p>技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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>						
15	<p>第四章：模組化程式設計進階實作</p> <p>第 2 節 選擇排序—還書系統</p> <p>2-1 系統規則</p> <p>2-2 程式實作</p>	<p>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>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</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>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>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</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生利用 Scratch 將選擇排序演算法進行還書後的排序實作。 2. 讓學生觀察在範例中是否有可以模組化的部分，並引導學生利用 Scratch 將選擇排序的部分模組化。 	<p>模組化程式設計進階實作：還書系統</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>課堂討論</p>		

			<p>達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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>						
16	<p>第五章：網路使用與社會議題</p> <p>第 1 節 網路交友與網路成癮</p> <p>1-1 網路交友</p> <p>1-2 網路成癮</p>	<p>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>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</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>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 透過故事情境、案例分析引導學生認識、瞭解網路交友各階段可能發生的事件，並比較網路交友與一般交友之差異，最後讓學生瞭解網路交友自我防護措施。</p> <p>2. 透過故事情境、案例分析引導學生認識、瞭解網路成癮的徵兆以及對生活造成之負面影響，並讓學生瞭解網路成癮的預防措施及醫療建議。</p>	<p>認識網路交友與網路成癮</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>課堂討論</p>	<p>【法治教育】</p> <p>法 J3 認識法律之意義與制定。</p> <p>法 J7 理解少年的法律地位。</p> <p>【性別平等】</p> <p>性 C3 尊重多元文化，關注本土的性別平等事務與全球之性別議題發展趨</p>	

			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。					勢。 性 A3 維護自我與尊重他人身體自主權，善用各項資源，保障性別權益，增進性騷擾、性侵害與性霸凌的防治(制)能力。 【性侵害犯罪防治教育】	
17	第五章： 網路使用與社會議題 第 2 節 網路言論與網路霸凌 2-1 網路言論自由	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。	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 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. 透過故事情境、案例分析引導學生認識、瞭解網路發言與一般言論的差異，以及不當的網路言論可能對社會帶來的影響，並讓學生瞭解網路誹謗與公然侮辱的相關法律知識 2. 透過故事情境、案例	認識網路言論與網路霸凌	態度檢核 上課參與 課堂討論	【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J7 理解少年的法律地位。	

<p>與責任 2-2 網路 霸凌</p>			<p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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>分析引導學生認識、瞭解網路霸凌對他人或社會可能帶來的影響，並引導學生討論、釐清面對網路霸凌事件該如何應對。</p>		<p>【性別平等】 性 C3 尊重多元文化，關注本土的性別平等事務與全球之性別議題發展趨勢。</p> <p>性 A3 維護自我與尊重他人身體自主權，善用各項資源，保障性別權益，增進性騷擾、性侵害與性霸凌的防治(制)能力。</p> <p>【性侵害犯罪防治教育】</p>	
------------------------------	--	--	---	--	--	--	---	--

18	<p>第五章：網路使用與社會議題</p> <p>第 2 節 網路言論與網路霸凌</p> <p>2-1 網路言論自由與責任</p> <p>2-2 網路霸凌</p>	<p>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>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</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>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過故事情境、案例分析引導學生認識、瞭解網路倫理與規範，並提醒學生在網路上須尊重他人，避免「散佈不當訊息」對他人或社會造成負面影響。 2. 透過故事情境、案例分析提醒學生常見的網路犯罪類型，並引導學生討論、釐清對面網路犯罪事件該如何應對。 	<p>認識網路言論與網路霸凌</p>	<p>態度檢核 上課參與 課堂討論</p>	<p>【法治教育】</p> <p>法 J3 認識法律之意義與制定。</p> <p>法 J7 理解少年的法律地位。</p> <p>【性別平等】</p> <p>性 C3 尊重多元文化，關注本土的性別平等事務與全球之性別議題發展趨勢。</p> <p>性 A3 維護自我與尊重他人身體自主權，善用各項資源，保障性別權</p>	
----	---	--	---	---	---	--------------------	-------------------------------	--	--

								益，增進性騷擾、性侵害與性霸凌的防治(制)能力。 【性侵害犯罪防治教育】	
19	<p>第五章：網路使用與社會議題</p> <p>第 3 節 網路倫理與法律</p> <p>3-1 網路倫理規範</p> <p>3-2 網路犯罪與法律</p>	<p>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>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</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>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>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。</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>透過故事情境、案例分析提醒學生常見的網路犯罪類型，並引導學生討論、釐清對面網路犯罪事件該如何應對。</p>	<p>認識網路倫理與法律</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>課堂討論</p>	<p>【法治教育】</p> <p>法 J3 認識法律之意義與制定。</p> <p>法 J7 理解少年的法律地位。</p> <p>【性別平等】</p> <p>性 C3 尊重多元文化，關注本土的性別平等事務與全球之性別議</p>	

			<p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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>題發展趨勢。</p> <p>性 A3 維護自我與尊重他人身體自主權，善用各項資源，保障性別權益，增進性騷擾、性侵害與性霸凌的防治(制)能力。</p> <p>【性侵害犯罪防治教育】</p>
20-21	<p>第五章：網路使用與社會議題</p> <p>第 3 節 網路倫理與法律</p> <p>3-2 網路犯罪與法</p>	<p>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>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</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</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>透過故事情境、案例分析提醒學生常見的網路犯罪類型，並引導學生討論、釐清對面網路犯罪事件該如何應對。</p>	<p>認識網路倫理與法律</p>	<p>配合實作練習進行延伸練習及學習回顧。</p>	<p>【法治教育】</p> <p>法 J3 認識法律之意義與制定。</p> <p>法 J7 理解少年的法律地</p>

律			<p>問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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>位。</p> <p>【性別平等】</p> <p>性 C3 尊重多元文化，關注本土的性別平等事務與全球之性別議題發展趨勢。</p> <p>性 A3 維護自我與尊重他人身體自主權，善用各項資源，保障性別權益，增進性騷擾、性侵害與性霸凌的防治(制)能力。</p> <p>【性侵害犯罪防治教育】</p>	
---	--	--	--	--	--	--	--	--

註1：請分別列出七、八年級第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會及科技等領域）之教學計畫表。

註2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。