

貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

114 學年度嘉義縣鹿草國民中學八年級第一學期教學計畫表 設計者：陳智源 (表十一之一)

- 一、領域/科目：語文(國語文英語文本土語文/臺灣手語/新住民語文) 數學
自然科學(理化生物地球科學) 社會(歷史地理公民與社會)
健康與體育(健康教育體育) 藝術(音樂視覺藝術表演藝術)
科技(資訊科技生活科技) 綜合活動(家政童軍輔導)

二、教材版本：南一版第三冊

三、本領域每週學習節數：1 節

四、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(學習引導內容及實施方式)	評量方式	議題融入	跨領域統整規劃 (無則免填)
			學習表現	學習內容					
第 1 週	第一章：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	<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。 <input type="checkbox"/> 科-J-A3 利用科技	<input type="checkbox"/> 運 t-IV-1 能了解資訊 系統的基本 組成架構與 運算原理。 <input type="checkbox"/> 運 t-IV-4 能應用運算 思維解析問 題。 <input type="checkbox"/> 運 p-IV-1	<input type="checkbox"/> 資 A-IV-2 陣列資料結 構的概念與 應用。 <input type="checkbox"/> 資 P-IV-3 陣列程式設 計實作。	1. 了解陣列 (Array) 是一種用來 存放相同類 型資料的結 構，並能有效 組織與管理 大量資料。 2. 學習陣列	【課程建議活動】 ： 變數 vs 陣列紙 條實驗 【活動方式】 ： 分組進行： 第一組（使用變 數）：給這組學生 100 張小紙條，	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。	【法定議題】 <input type="checkbox"/> 生涯發展 <input type="checkbox"/> 教育 【課綱議題】 <input type="checkbox"/> 性 J6 探究各種符 號中的性別 意涵及人際	

		<p>資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>科-J-B1</p> <p>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-C1</p> <p>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>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</p> <p>能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3</p> <p>能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>		<p>的索引 (Index) 概念，理解如何透過索引存取特定資料。</p> <p>3. 探討陣列的應用時機，讓學生理解陣列在程式設計與生活中的實際用途，例如：學生成績管理、遊戲角色屬性存取等。</p>	<p>要求他們分別寫上 100 個不同的成績數字，並在紙條背後寫上學生名字。</p> <p>第二組 (使用陣列)：給這組學生一張長紙條，讓他們先標上「編號 1~100」，再在對應的學號旁寫上該學生的成績。</p> <p>挑戰開始：教師說出一個指定的學生，例如：「請找出編號 50-王曉明的學生成績！」</p> <p>第一組 (變數) 需要翻找 100 張紙條來找到王曉明的成績。</p> <p>第二組 (陣列) 只需要直接對照學號，找到對應的成績位置 (這</p>		<p>溝通中的性別問題。</p> <p>閱 J3</p> <p>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>涯 J14</p> <p>培養並涵化道德倫理意義於日常生活。</p> <p>SDGs</p> <p>目標 4 優質教育。</p> <p>目標 9 產業、創新與基礎設施。</p>	
--	--	---	---	--	--	--	--	---	--

						<p>時教師可以解釋「編號」的概念等於「索引值 Index」)。</p> <p>比賽誰能最快找到成績！</p> <p>討論結果：「哪種方式更有效率？當學生人數增加到 1000 人時，哪種方式比較方便？」</p>			
第 2 週	<p>第一章：資料收納櫃-陣列</p> <p>第 2 節 認識清單</p> <p>2-1 建立清單</p> <p>2-2 清單項目的修改</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>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>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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>1. 學習如何在 Scratch 中建立清單，並透過「添加、刪除、讀取、修改」來管理資料。</p> <p>2. 熟悉清單的索引值 (Index) 概念，並能透過程式操作清單中的特</p>	<p>【課程建議活動】： 動態清單管理 - 成績紀錄系統</p> <p>【活動方式】： 1. 步驟 1：建立清單 讓學生在 Scratch 中建立一個名為「成績單」的清單。 在清單中新增三筆成績 (如 90,</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 實例討論分享。</p>	<p>【法定議題】 生涯發展教育</p> <p>【課綱議題】 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 閱 J3 理解學科知</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-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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>		<p>定項目。</p> <p>88, 55)。 2. 步驟 2：操作清單數據 新增資料：「某位同學補考後，成績變成 75，請將此成績添加到清單。」 刪除資料：「某位同學轉學了，請將他的成績從清單中移除。」 修改資料：「老師改分數了，請將 88 改成 92。」 3. 步驟 3：程式控制清單 透過 Scratch 程式碼，讓角色朗讀清單內容，並用索引 (Index) 來讀取與修改成績。</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> <p>涯 J14 培養並涵化道德倫理意義於日常生活。</p> <p>SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。</p>	
第 3 週	第一章：資料收納櫃-陣列 第 3 節 清單	<p>科-J-A2 運用科技工具，理</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與</p>	<p>1. 學習如何透過清單來動態存取與</p>	<p>【課程建議活動】 實作活動 - 設計</p>	<p>1. 課堂參與。 2. 平時觀</p>	<p>【法定議題】 生涯發展</p>

<p>的實際應用 3-1 蘋果神射手</p>	<p>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-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</p>	<p>生活問題。 運 t-IV-4 能應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-3 能有系統地整理數位資源。</p>	<p>應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>管理遊戲中的物件座標。 2. 了解如何在 Scratch 中使用清單來紀錄物件的位置，並控制物件的移動與顯示。</p>	<p>Scratch「蘋果神射手」遊戲 【活動方式】： 1. 步驟 1：建立清單儲存蘋果座標 2. 步驟 2：隨機生成蘋果並控制掉落 3. 步驟 3：射擊判定與得分機制 4. 步驟 4：調整與測試</p>	<p>察。 3. 心得分享。</p>	<p>教育 【課綱議題】 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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與</p>	
----------------------------	---	---	--	--	---	------------------------	--	--

		識。						基礎設施。	
第 4 週	<p>第一章：資料收納櫃-陣列 第 3 節 清單的實際應用 3-1 蘋果神射手</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-C1 理解科技與人文議</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-3 能有系統地整理數位資源。</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>1. 學習如何透過清單來動態存取與管理遊戲中的物件座標。</p> <p>2. 了解如何在 Scratch 中使用清單來紀錄物件的位置，並控制物件的移動與顯示。</p>	<p>【課程建議活動】 實作活動 - 設計 Scratch「蘋果神射手」遊戲</p> <p>【活動方式】: 1. 步驟 1：建立清單儲存蘋果座標 2. 步驟 2：隨機生成蘋果並控制掉落 3. 步驟 3：射擊判定與得分機制 4. 步驟 4：調整與測試</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 心得分享。</p>	<p>【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。</p>	

		題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。						SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。	
第 5 週	第一章：資料收納櫃-陣列 第 3 節 清單的實際應用 3-2 單字對對碰	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	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 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-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與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 學習如何使用兩個清單來存放資料 2. 了解索引值在清單中的作用，如何透過索引值來查詢與比對清單中的資料。 3. 熟悉 Scratch 中的清單操作，能夠新增、刪除、存取清單項目，並透過程式判斷答案對錯。	【課程建議活動】： 單字對對碰遊戲實作 【活動方式】： 1. 步驟 1：建立清單來存放單字資料 2. 步驟 2：從英文清單中清單中詢問題目，再從相同索引值的中文清單項目判斷玩家輸入的答案是否正確。 3. 積分計算	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。 4. 心得分享。 5. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	【法定議題】 生涯發展 教育 【課綱議題】 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。 涯 J11 分析影響個人生涯決定的因素。 SDGs 目標 4 優質	

		表達與溝通。						教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。	
第 6 週	第一章：資料 收納櫃-陣列 第 3 節 清單的實際應用 3-2 單字對對碰	<u>科-J-A2</u> 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 <u>科-J-A3</u> 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 <u>科-J-B1</u> 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。	<u>運 t-IV-4</u> 能應用運算思維解析問題。 <u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	<u>資 A-IV-2</u> 陣列資料結構的概念與應用。 <u>資 P-IV-3</u> 陣列程式設計實作。	1. 學習如何使用兩個清單來存放資料 2. 了解索引值在清單中的作用，如何透過索引值來查詢與比對清單中的資料。 3. 熟悉 Scratch 中的清單操作，能夠新增、刪除、存取清單項目，並透過程式判斷答案對錯。	【課程建議活動】 ： 單字對對碰遊戲實作 【活動方式】 ： 1. 步驟 1：建立清單來存放單字資料 2. 步驟 2：從英文清單中清單中詢問題目，再從相同索引值的中文清單項目判斷玩家輸入的答案是否正確。 3. 積分計算	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。 4. 心得分享。 5. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	【法定議題】 <u>生涯發展教育</u> 【課綱議題】 <u>閱 J3</u> 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。 <u>涯 J11</u> 分析影響個人生涯決定的因素。 <u>SDGs</u> 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與	

第 7 週	<p>第二章：資料在哪兒-搜尋演算法 第 1 節 資料的搜尋 1-1 生活中的搜尋 1-2 搜尋演算法的基本概念 (第一次段考)</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。 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。</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>1. 了解搜尋在日常生活中的应用，例如尋找教室、使用 Google 搜尋資料等。 2. 認識搜尋演算法的概念，學習如何透過不同的方法快速找到目標資料。 3. 透過資料分析，發現排序對搜尋的影響，並引導學生思考「如果資料是有序的，是否能提升搜尋效率？」</p>	<p>【課程建議活動】： 找到跟最上方顯示點數一樣的撲克牌</p> <p>【活動方式】： 1. 學生隨機翻開一張撲克牌，尋找與目標點數相符的卡牌，並記錄每次找到正確目標時所花的步驟數。 2. 試玩 15 次，紀錄每次搜尋過程的次數。 3. 引導學生觀察搜尋過程：如果是隨機翻牌，搜尋次數有什麼特徵？如果按照某種規律翻牌（如從左到右）呢？</p>	<p>1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。 4. 心得分享。 5. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。 6. 紙筆測驗。</p>	<p>基礎設施。 【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 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。 涯 J14 培養並涵化道德倫理意義於日常生活。 SDGs</p>	
-------	--	--	---	---------------------------------------	--	--	---	---	--

								目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。	
第 8 週	<p>第二章：資料在哪兒-搜尋演算法 第 2 節 循序搜尋法 2-1 認識循序搜尋法 2-2 循序搜尋演算法實例</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。 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。</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>1. 了解循序搜尋法的基本概念與適用情境。 2. 學習如何使用循序搜尋法在有序與無序資料中尋找目標。 3. 透過實作活動，體驗搜尋演算法的效率與影響因素。</p>	<p>【課程建議活動】： 紅心 K 在哪裡？- 循序搜尋</p> <p>【活動方式】： 1. 使用課本提供的牛刀小試 2- 2.1 作為主要活動。 2. 學生需要透過循序搜尋法，從給定的 13 張紅心撲克牌中找出「紅心 K」的位置。 3. 記錄搜尋過的卡牌數量，並完成問題回答。 4. 結果分析與討論。</p>	<p>1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。 4. 小組討論。 5. 心得分享。</p>	<p>【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p>	

								SDGs 目標 4 優質教育。	
第 9 週	<p>第二章：資料在哪兒-搜尋演算法</p> <p>第 3 節 二分搜尋法</p> <p>3-1 認識二分搜尋法</p> <p>3-2 二分搜尋演算法實例</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. 理解二分搜尋的概念與運作方式：讓學生了解二分搜尋法的基本原理，以及如何透過「每次折半」的方式提高搜尋效率。</p> <p>2. 比較不同搜尋方法的效能：透過與循序搜尋的比較，讓學生觀察二分搜尋在已排序資料中的優勢，並理解適用情境。</p>	<p>【課程建議活動】： 紅心 K 在哪裡？- 二分搜尋</p> <p>【活動方式】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用課本提供的牛刀小試 3- 2. 1 作為主要活動。 2. 指定一個搜尋目標值，讓學生按照二分搜尋的流程，每次標記中位數，並根據結果決定下一步。 3. 記錄每次比較的數值與索引，直到找到目標值或確認不存在。 4. 分享過程與心得，觀察所需的比較次數，並與 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。 4. 經驗分享。 	<p>SDGs 目標 4 優質教育。</p> <p>【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 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。 涯 J14 培養並涵化道德倫理意義於日常生活。 SDGs 目標 4 優質教育。</p>	

						循序搜尋比較。			
第 10 週	<p>第二章：資料在哪兒-搜尋演算法</p> <p>第 4 節 搜尋法實作</p> <p>4-1 終極密碼戰 I</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. 透過「終極密碼戰」活動，體驗二分搜尋法的應用，並理解如何有效縮小搜尋範圍。</p> <p>2. 能夠設計並實作一個簡單的二分搜尋遊戲。</p>	<p>【課程建議活動】： 終極密碼遊戲 I</p> <p>【活動方式】： 教師先進行示範遊戲，讓學生觀察電腦如何提示「數字太大」或「數字太小」。</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 實作情形。</p> <p>4. 小組討論。</p>	<p>【法定議題】 生涯發展教育</p> <p>【課綱議題】 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>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>涯 J4</p>	

								了解自己的 人格特質與 價值觀。 SDGs 目標 4 優質 教育。	
第 11 週	第二章：資料 在哪兒-搜尋演 算法 第 4 節 搜尋 法實作 4-1 終極密碼 戰 I	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。	1. 透過「終 極密碼戰」 活動，體驗 二分搜尋法 的應用，並 理解如何有 效縮小搜尋 範圍。 2. 能夠設計 並實作一個 簡單的二分 搜尋遊戲。	【課程建議活 動】： 終極密碼遊戲 I 【活動方式】： 教師先進行示範 遊戲，讓學生觀 察電腦如何提示 「數字太大」或 「數字太小」。	1. 課堂參 與。 2. 平時觀 察。 3. 實作情 形。 4. 小組討 論。	【法定議 題】 生涯發展 教育 【課綱議 題】 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 J4 除紙本閱讀 之外，依學 習需求選擇 適當的閱讀 媒材，並 了解如何	

								利用適當的管道獲得文本資源。 涯 J4 了解自己的 人格特質與 價值觀。 SDGs 目標 4 優質 教育。	
第 12 週	第二章：資料 在哪兒-搜尋演 算法 第 4 節 搜尋 法實作 4-2 終極密碼 戰 II	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。	透過遊戲與 實作，讓學 生體驗二分 搜尋法的實 際運作方 式，讓電腦 猜測玩家心 中的數字來 理解搜尋演 算法的原 理。	【課程建議活 動】： 終極密碼遊戲 II 【活動方式】： 1. 學生在心中選 擇一個 1 到 100 的數字，電腦會 自動使用 二分搜 尋法 來猜測數 字。 2. 玩家只需回答 「太大」「太小」 或「正確」來協 助電腦調整猜測 範圍。 3. 記錄電腦找到	1. 課堂參 與。 2. 平時觀 察。 3. 實作情 形。 4. 配合課本 實作練習。	【法定議 題】 生涯發展 教育 【課綱議 題】 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 J4 除紙本閱讀 之外，依學	

						<p>正確數字所需的猜測次數。 課後延伸：讓學生修改遊戲規則，例如改變數字範圍到 1 到 1000，觀察搜尋次數的變化。</p>		<p>習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 涯 J4 了解自己的性格特質與價值觀。 SDGs 目標 4 優質教育。</p>	
第 13 週	<p>第二章：資料在哪兒-搜尋演算法 第 4 節 搜尋法實作 4-2 終極密碼戰 II</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。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日</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。</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>透過遊戲與實作，讓學生體驗二分搜尋法的實際運作方式，讓電腦猜測玩家心中的數字來理解搜尋演算法的原理。</p>	<p>【課程建議活動】： 終極密碼遊戲 II</p> <p>【活動方式】： 1. 學生在心中選擇一個 1 到 100 的數字，電腦會自動使用二分搜尋法來猜測數字。 2. 玩家只需回答「太大」「太小」</p>	<p>1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。 4. 配合課本實作練習。</p>	<p>【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 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</p>	

		常生活的表達與溝通。				或「正確」來協助電腦調整猜測範圍。 3. 記錄電腦找到正確數字所需的猜測次數。 課後延伸：讓學生修改遊戲規則，例如改變數字範圍到 1 到 1000，觀察搜尋次數的變化。		進行溝通。 <u>閱 J4</u> 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 <u>涯 J4</u> 了解自己的性格特質與價值觀。 <u>SDGs</u> 目標 4 優質教育。
第 14 週	第二章：資料在哪兒-搜尋演算法 第 4 節 搜尋法實作 4-3 猜猜我是誰 (第二次段考)	<u>科-J-A2</u> 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 <u>科-J-B1</u>	<u>運 t-IV-4</u> 能應用運算思維解析問題。 <u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效	<u>資 A-IV-3</u> 基本演算法的介紹。	1. 透過「猜猜我是誰」的遊戲，讓學生學會如何透過提問篩選條件，縮小搜尋範圍，提高搜尋效率。	【課程建議活動】： 猜猜我是誰遊戲 【活動方式】： 1. 學生兩人一組，使用課本附錄的提示卡、底卡、目標卡進行	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。 4. 配合課本實作練習。 5. 紙筆測	【法定議題】 <u>生涯發展教育</u> 【課綱議題】 <u>閱 J3</u> 理解學科知識內的重要

		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。	的表達。		2. 讓學生理解如何透過「有效的問題」來排除不符合條件的對象，並與二分搜尋的概念連結。	遊戲。 2. 最佳提問策略分析。 3. 讓學生計算並紀錄找到目標所需的提問次數。	驗。	詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 品 J8 理性溝通與問題解決。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標 4 優質教育。	
第 15 週	第三章：資料排排站排序演算法 第 1 節 資料的排序 1-1 生活中的	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 了解排序的基本概念，並認識遞增排序與遞減排序的應用。	【課程建議活動】： 生活中的排序體驗 【活動方式】：	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】	

	<p>排序</p> <p>1-2 排序演算法的基本概念</p> <p>第 2 節 選擇排序法</p> <p>2-1 認識選擇排序法</p> <p>2-2 選擇排序演算法實例</p>	<p>易的解決之道。</p> <p>科-J-B1</p> <p>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>的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p>		<p>2. 說明日常生活中資料排序的實例（如圖書館書籍分類、網站搜尋結果排序等）。</p> <p>3. 透過模擬排序活動，讓學生體驗資料整理的方式及其影響。</p> <p>為後續排序演算法（選擇排序、插入排序、氣泡排序）奠定基礎。</p>	<p>1. 老師提供一堆「混亂順序」的書籍（可用卡片或數字代替）。</p> <p>2. 指派學生在最短時間內依數字順序（遞增）或字母順序整理書籍。</p> <p>3. 討論：為何需要排序？、什麼方法可以更快整理？、如果書籍數量變多，怎樣才能提高效率？</p>	<p>閱 J10</p> <p>主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>涯 J14</p> <p>培養並涵化道德倫理意義於日常生活。</p> <p>SDGs</p> <p>目標 4 優質教育。</p> <p>目標 9 產業、創新與基礎設施。</p> <p>目標 17 促進目標實現之全球夥伴關係。</p>		
<p>第 16 週</p>	<p>第三章：資料排排站排序演算法</p> <p>第 3 節 插入排序法</p> <p>3-1 認識插入</p>	<p>科-J-A2</p> <p>運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡</p>	<p>運 t-IV-4</p> <p>能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1</p> <p>能選用適當</p>	<p>資 A-IV-3</p> <p>基本演算法的介紹。</p>	<p>1. 認識插入排序法：理解插入排序的運作方式，能夠說明其步驟並</p>	<p>【課程建議活動】：</p> <p>排序體驗遊戲</p> <p>【活動方式】：</p> <p>1. 使用課本素材</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 實作情形。</p>	<p>【法定議題】</p> <p>生涯發展教育</p> <p>【課綱議題】</p>	

	<p>排序法 3-2 插入排序 演算法實例 第 4 節 氣泡排序法 4-1 認識氣泡 排序法 4-2 氣泡排序 演算法實例</p>	<p>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>的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p>		<p>手動模擬排序過程。 2. 認識氣泡排序法：學習氣泡排序的概念，能夠分析其運作方式，並比較其與插入排序的異同點。 3. 手動與電腦排序比對：學生先手動執行氣泡排序，再透過遊戲進行排序，觀察排序過程的不同。 4. 分析氣泡排序的效率：學生計算交換次數、比較次數，進一步探討氣泡排</p>	<p>網址的「南一科技 排序演算法」遊戲。 2. 課內練習（固定數字：79264），學生透過固定數字（7, 9, 2, 6, 4），練習氣泡及插入排序，並對照遊戲結果。 3. 延伸練習：隨機電腦生成五個數字，依據不同排序法由學生手動排序，記錄比較與交換次數。</p>	<p>4. 小組討論。</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。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 涯 J12 發展及評估生涯決定的策略。 SDGs 目標 4 優質教育。</p>	
--	---	---	----------------------------	--	--	---	-----------------	--	--

					序的效率。				
第 17 週	<p>第三章：資料排排站排序演算法</p> <p>第 5 節 排序法實作</p> <p>5-1 排序法的效能測試</p> <p>5-2 南太郎歷險記</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>比較排序法效率：透過實作與測試，分析不同排序法在不同資料規模下的效能差異。</p>	<p>【課程建議活動】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 排序效能測試 體驗遊戲 2. 南太郎歷險記 遊戲 <p>【活動方式】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 課本第 269 頁的測試活動，讓學生測量選擇排序、插入排序、氣泡排序在不同資料筆數（50、100、500、1000）的時間差異。 2. 在南太郎歷險記遊戲中，依據遊戲進程，完成選擇排序法、插入排序法以及完成氣泡排序法的挑戰。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。 4. 配合課本實作練習。 	<p>【法定議題】</p> <p>生涯發展教育</p> <p>【課綱議題】</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>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作教</p>	

								育環境的資料。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。
第 18 週	<p>第三章：資料排排站排序演算法</p> <p>第 5 節 排序法實作</p> <p>5-1 排序法的效能測試</p> <p>5-2 南太郎歷險記</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>比較排序法效率：透過實作與測試，分析不同排序法在不同資料規模下的效能差異。</p>	<p>【課程建議活動】：</p> <p>1. 排序效能測試 體驗遊戲</p> <p>2. 南太郎歷險記遊戲</p> <p>【活動方式】：</p> <p>1. 使用 課本第 269 頁的測試活動，讓學生測量選擇排序、插入排序、氣泡排序在不同資料筆數（50、100、500、1000）的時間差異。</p> <p>2. 在南太郎歷險記遊戲中，依據</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 實作情形。</p> <p>4. 配合課本實作練習。</p>	<p>【法定議題】</p> <p>生涯發展教育</p> <p>【課綱議題】</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>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p>

						遊戲進程，完成選擇排序法、插入排序法以及完成氣泡排序法的挑戰。		<p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。</p> <p>SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。</p>	
第 19 週	<p>第三章：資料排排站排序演算法 第 5 節 排序法實作 5-3 氣泡排序法實作活動</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</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. 理解氣泡排序的原理與步驟，包括資料的比較與交換過程。</p> <p>2. 透過 SCRATCH 撰寫程式，模擬氣泡排序的運作，提升學生對演算法的實作</p>	<p>【課程建議活動】： 氣泡排序實作 【活動方式】： 方式 1：使用變數 *方法概念： 1. 設定 五個變數 (7, 9, 2, 6, 4) 來存放資料。 2. 每一個回合只比較相鄰兩個變數，交換後進入</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 實作情形。</p> <p>4. 配合課本實例練習。</p> <p>5. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。</p>	<p>【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 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</p>	

		常生活的表達與溝通。			能力。 3. 比較「使用變數」與「使用清單」兩種不同方式的優缺點，理解清單及重複結構在程式設計中的重要性。	下一輪比較。 3. 不使用重複結構 (Loop)，因此需要手動撰寫每一次的比較與交換。 方式 2：使用清單 *方法概念： 1. 設定一個清單資料清單，包含 7, 9, 2, 6, 4。 2. 透過迴圈 (Loop) 結構來完成多次比較與交換，簡化程式碼。		進行溝通。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。	
第 20 週	第三章：資料排排站排序演算法 第 5 節 排序法實作 5-3 氣泡排序法實作活動	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-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，	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 理解氣泡排序的原理與步驟，包括資料的比較與交換過程。 2. 透過 SCRATCH 撰	【課程建議活動】 ： 氣泡排序實作 【活動方式】 ： 方式 1：使用變數 *方法概念： 1. 設定五個變數	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。 4. 配合課本實例練習。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 閱 J3 理解學科知	

		<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>並進行有效的表達。</p>		<p>寫程式，模擬氣泡排序的運作，提升學生對演算法的實作能力。 3. 比較「使用變數」與「使用清單」兩種不同方式的優缺點，理解清單及重複結構在程式設計中的重要性。</p>	<p>(7, 9, 2, 6, 4) 來存放資料。 2. 每一個回合只比較相鄰兩個變數，交換後進入下一輪比較。 3. 不使用重複結構 (Loop)，因此需要手動撰寫每一次的比較與交換。 方式 2：使用清單 *方法概念： 1. 設定一個清單資料清單，包含 7, 9, 2, 6, 4。 2. 透過迴圈 (Loop) 結構來完成多次比較與交換，簡化程式碼。</p>	<p>5. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。</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。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。</p>	
<p>第 21 週</p>	<p>第三章：資料排排站排序演算法</p>	<p>科-J-A2 運用科技工具，理</p>	<p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>1. 理解氣泡排序的原理與步驟，包</p>	<p>【課程建議活動】： 氣泡排序實作</p>	<p>1. 課堂參與。 2. 平時觀</p>	<p>【法定議題】 生涯發展</p>	

	<p>第 5 節 排序法實作 5-3 氣泡排序法實作活動 (第三次段考)</p>	<p>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。</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>括資料的比較與交換過程。 2. 透過 SCRATCH 撰寫程式，模擬氣泡排序的運作，提升學生對演算法的實作能力。 3. 比較「使用變數」與「使用清單」兩種不同方式的優缺點，理解清單及重複結構在程式設計中的重要性。</p>	<p>【活動方式】： 方式 1：使用變數 *方法概念： 1. 設定五個變數 (7, 9, 2, 6, 4) 來存放資料。 2. 每一個回合只比較相鄰兩個變數，交換後進入下一輪比較。 3. 不使用重複結構 (Loop)，因此需要手動撰寫每一次的比較與交換。 方式 2：使用清單 *方法概念： 1. 設定一個清單資料清單，包含 7, 9, 2, 6, 4。 2. 透過迴圈 (Loop) 結構來完成多次比較與交換，簡化程式碼。</p>	<p>察。 3. 實作情形。 4. 配合課本實例練習。 5. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。</p>	<p>教育 【課綱議題】 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 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與</p>	
--	--	---	--	--	---	--	--	---	--

貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

114 學年度嘉義縣鹿草國民中學八年級第二學期教學計畫表 設計者： 陳智源 (表十一之一)

- 一、領域/科目：語文(國語文英語文本土語文/臺灣手語/新住民語文) 數學
自然科學(理化生物地球科學) 社會(歷史地理公民與社會)
健康與體育(健康教育體育) 藝術(音樂視覺藝術表演藝術)
科技(資訊科技生活科技) 綜合活動(家政童軍輔導)

二、教材版本：南一版第四冊

三、本領域每週學習節數：1 節

四、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(學習引導內容及實施方式)	評量方式	議題融入	跨領域統整規劃 (無則免填)
			學習表現	學習內容					
第 1 週	第一章：模組化程式設計 第 1 節 模組化程式設計的概念 1-1 模組化的意義與特性 1-2 函式的概念 (第一次段考)	<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。 <input type="checkbox"/> 科-J-B1	<input type="checkbox"/> 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 <input type="checkbox"/> 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	<input type="checkbox"/> 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 <input type="checkbox"/> 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 <input type="checkbox"/> 資 P-IV-5 模組化程式	1. 了解模組化程式設計的概念，學習如何將程式拆分為獨立的模組以提升可讀性與維護性。 2. 透過歌詞拆解活動，讓學生體驗	【課程建議活動】： 《歌詞拆解》 【活動方式】： 教師請選擇一首歌，讓學生對歌詞進行模組化拆解，了解模組化程式設計的概念，學習如何將	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。	【法定議題】 <input type="checkbox"/> 生涯發展 <input type="checkbox"/> 教育 【課綱議題】 <input type="checkbox"/> 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意	

		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>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>	設計與問題解決實作。	如何將一首歌的歌詞模組化，學習將大問題拆解成小問題的思維模式。	一首歌的歌詞分解成獨立的模塊，每個模塊代表歌詞中的一個部分或主題，學習如何將一個大問題分解成小問題，並將其模組化，以便更好地理解和分析歌詞的內容。		<p>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> <p>SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 11 永續城鎮與社區。</p>	
第 2 週	第一章：模組化程式設計 第 1 節 模組化程式設計的	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4</p>	1. 透過 Scratch 實作「小蜜蜂」，理解模	<p>【課程建議活動】： 《任務：小蜜蜂》</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p>	<p>【法定議題】 生涯發展教育</p>	

	<p>概念 1-3 函式的應用</p>	<p>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</p>	<p>運算原理。 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。</p>	<p>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。</p>	<p>組化程式設計的概念。 2. 學習如何使用模組化設計來拆解程式，減少重複的程式碼。</p>	<p>【活動方式】： 讓學生使用 Scratch 製作兩種不同樂器播放《小蜜蜂》旋律，並比較傳統程式碼寫法與模組化寫法的差異。</p>	<p>3. 心得分享。</p>	<p>【課綱議題】 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 涯 J13 培養生涯規劃及執行的能力。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與</p>	
--	-------------------------	--	---	--	--	---	-----------------	--	--

		作，以完成科技專題活動。						基礎設施。	
第 3 週	<p>第一章：模組化程式設計</p> <p>第 1 節 模組化程式設計的概念</p> <p>1-3 函式的應用</p>	<p>科-J-A2</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-4</p> <p>能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1</p> <p>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</p> <p>能有系統地整理數位資源。</p>	<p>資 P-IV-3</p> <p>陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4</p> <p>模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5</p> <p>模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 透過 Scratch 實作「小蜜蜂」，理解模組化程式設計的概念。</p> <p>2. 學習如何使用模組化設計來拆解程式，減少重複的程式碼。</p>	<p>【課程建議活動】:</p> <p>《任務：小蜜蜂》</p> <p>【活動方式】:</p> <p>讓學生使用 Scratch 製作兩種不同樂器播放《小蜜蜂》旋律，並比較傳統程式碼寫法與模組化寫法的差異。</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 心得分享。</p> <p>4. 實作情形。</p>	<p>【法定議題】</p> <p>生涯發展教育</p> <p>【課綱議題】</p> <p>閱 J6</p> <p>懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p> <p>閱 J3</p> <p>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>涯 J13</p>	

								培養生涯規劃及執行的能力。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。	
第 4 週	第一章：模組化程式設計 第 2 節 函式中的參數與引數 2-1 參數與引數的概念	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。	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	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. 了解參數與引數的概念，區分兩者在函式中的作用與運用方式。 2. 透過實作活動，讓學生能夠建立並呼叫帶有參數的函式，理解參數如何影響函式的執行結果。	【課程建議活動】： 《參數與引數》 【活動方式】： 1. 介紹「參數」與「引數」的基本概念，並透過試算表的實例說明兩者的不同。 2. 介紹 Scratch 中的函式建立與參數輸入，示範如何利用「添加輸入方塊」來建立帶參數的函	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。 4. 實作情形。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 閱 J6 懂得在不同學習及生活	

		<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>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>式。</p> <p>3. 學生使用Scratch，建立一個簡單的「加總」函式，讓它接受兩個輸入數字，並回傳加總結果。</p>		<p>情境中使用文本之規則。</p> <p>多 J11 增加實地體驗與行動學習，落實文化實踐力。</p> <p>涯 J4 了解自己的性格特質與價值觀。</p> <p>SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。</p>		
第 5 週	<p>第一章：模組化程式設計 第 2 節 函式中的參數與引數 2-2 參數與引</p>	<p>科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進</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</p>	<p>1. 體驗函式參數的靈活性，理解如何透過不同引數改變程式行為。</p>	<p>【課程建議活動】： 《任務：妙筆生花》</p> <p>【活動方式】：</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 心得分</p>	<p>【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】</p>	

	<p>數的應用</p>	<p>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</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-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>	<p>設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>2. 學習如何將繪製花朵的步驟模組化，透過參數控制花朵的大小、形狀與結構。</p>	<p>1. 教師介紹 Scratch 畫筆擴充功能的基本操作，並示範如何讓角色使用畫筆繪製線條與圖形。 2. 學生建立一個函式畫花，該函式會呼叫 畫正方形和畫三角形來組合出完整的花朵圖案，並透過參數調整花朵的大小與形狀。 3. 學生修改程式，使花朵的大小可以隨機變化，增加程式的互動性與趣味性。</p>	<p>享。 4. 實作情形。</p>	<p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 涯 J4 了解自己的性格特質與價值觀。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。</p>	
--	-------------	--	---	---	--	---	---------------------------------	--	--

		成科技專題活動。							
第 6 週	<p>第一章：模組化程式設計 第 2 節 函式中的參數與引數 2-2 參數與引數的應用</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</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 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</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. 體驗函式參數的靈活性，理解如何透過不同引數改變程式行為。</p> <p>2. 學習如何將繪製花朵的步驟模組化，透過參數控制花朵的大小、形狀與結構。</p>	<p>【課程建議活動】： 《任務：妙筆生花》</p> <p>【活動方式】： 1. 教師介紹 Scratch 畫筆擴充功能的基本操作，並示範如何讓角色使用畫筆繪製線條與圖形。</p> <p>2. 學生建立一個函式畫花，該函式會呼叫 畫正方形和畫三角形來組合出完整的花朵圖案，並透過參數調整花朵的大小與形狀。</p> <p>3. 學生修改程式，使花朵的大小可以隨機變化，增加程式的</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 心得分享。</p> <p>4. 實作情形。</p> <p>5. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。</p>	<p>【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 涯 J4 了解自己的性格特質與價值觀。</p>	

		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。	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。			互動性與趣味性。		SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。	
第 7 週	第一章：模組化程式設計 第 2 節 函式中的參數與引數 2-2 參數與引數的應用	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。 運 p-IV-1	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. 體驗函式參數的靈活性，理解如何透過不同引數改變程式行為。 2. 學習如何將繪製花朵的步驟模組化，透過參數控制花朵的大小、形狀與結構。	【課程建議活動】: 《任務：妙筆生花》 【活動方式】: 1. 教師介紹 Scratch 畫筆擴充功能的基本操作，並示範如何讓角色使用畫筆繪製線條與圖形。 2. 學生建立一個函式畫花，該函式會呼叫 畫正方形	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。 4. 實作情形。 5. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。 6. 紙筆測驗。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 閱 J6 懂得在不同	

		<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>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>形和畫三角形來組合出完整的花朵圖案，並透過參數調整花朵的大小與形狀。</p> <p>3. 學生修改程式，使花朵的大小可以隨機變化，增加程式的互動性與趣味性。</p>		<p>學習及生活情境中使用文本之規則。</p> <p>涯 J4 了解自己的性格特質與價值觀。</p> <p>SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。</p>		
第 8 週	<p>第二章：模組化程式設計進階實作</p> <p>第 1 節 創造 101</p> <p>1-1 任務介紹</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</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</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>理解模組化程式設計的概念，提升學生的程式邏輯思維與創造能力，透過 Scratch 創</p>	<p>【課程建議活動】： 《任務：創造 101》</p> <p>【活動方式】： 1. 學生先了解 Scratch 角色與</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 心得分享。</p> <p>4. 實作情</p>	<p>【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 閱 J10</p>	

		<p>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>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 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>建互動式動畫場景。</p>	<p>背景的關係，並認識建築物的組成方式。</p> <p>2. 老師講解如何使用 Scratch 內建的角色或自行設計角色，來建構城市場景。</p> <p>3. 學生學習使用「廣播與接收訊息」的方式，確保角色能按照指定順序出現。</p> <p>4. 學生使用 Scratch 實作，調整角色出現順序、動畫效果等，以提升作品的視覺吸引力。</p>	<p>形。</p> <p>5. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。</p>	<p>主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p> <p>涯 J4 了解自己的性格特質與價值觀。</p> <p>SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。</p>	
--	--	---	---	--	------------------	--	---	--	--

<p>第 9 週</p>	<p>第二章：模組化程式設計進階實作 第 1 節 創造 101 1-1 任務介紹 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-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>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 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 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>理解模組化程式設計的概念，提升學生的程式邏輯思維與創造能力，透過 Scratch 創建互動式動畫場景。</p>	<p>【課程建議活動】： 《任務：創造 101》</p> <p>【活動方式】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生先了解 Scratch 角色與背景的關係，並認識建築物的組成方式。 2. 老師講解如何使用 Scratch 內建的角色或自行設計角色，來建構城市場景。 3. 學生學習使用「廣播與接收訊息」的方式，確保角色能按照指定順序出現。 4. 學生使用 Scratch 實作，調整角色出現順序、動畫效果等，以提升作品的視覺吸引力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。 4. 實作情形。 	<p>【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，</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>並試著表達自己的想法。</p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。</p> <p>SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。</p>	
第 10 週	<p>第二章：模組化程式設計進階實作 第 1 節 創造 101 1-1 任務介紹 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-A3</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 p-IV-1</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設</p>	<p>理解模組化程式設計的概念，提升學生的程式邏輯思維與創造能力，透過 Scratch 創建互動式動畫場景。</p>	<p>【課程建議活動】： 《任務：創造 101》</p> <p>【活動方式】： 1. 學生先了解 Scratch 角色與背景的關係，並認識建築物的組</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 心得分享。</p> <p>4. 實作情形。</p>	<p>【法定議題】 生涯發展教育</p> <p>【課綱議題】 性 J11 去除性別刻板與性別偏</p>

		<p>利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>科-J-B1</p> <p>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>能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p>	<p>計實作。</p> <p>資 P-IV-5</p> <p>模組化程式設計與問題解決實作。</p>		<p>成方式。</p> <p>2. 老師講解如何使用 Scratch 內建的角色或自行設計角色，來建構城市場景。</p> <p>3. 學生學習使用「廣播與接收訊息」的方式，確保角色能按照指定順序出現。</p> <p>4. 學生使用 Scratch 實作，調整角色出現順序、動畫效果等，以提升作品的視覺吸引力。</p>		<p>見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>閱 J9</p> <p>樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10</p> <p>主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>涯 J7</p> <p>學習蒐集與分析工作教育環境的資料。</p> <p>SDGs</p>	
--	--	---	---------------------------------	---	--	--	--	--	--

								目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。
第 11 週	<p>第二章：模組化程式設計進階實作 第 2 節 迷宮建造師</p> <p>1-1 任務介紹 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-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</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 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 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>通過完整的實作範例，了解如何透過參數傳遞，使同一個函式能夠應用不同的數據或情境，進而提升程式的靈活性。</p>	<p>【課程建議活動】： 《任務：迷宮建造師》</p> <p>【活動方式】： 1. 教師介紹迷宮結構與設計。 2. 教師介紹如果要使用程式產生迷宮，哪些部分可以模組化。 3. 教師介紹要怎麼利用參數及引數來畫出迷宮。</p>	<p>1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。 4. 實作情形。</p>	<p>【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並</p>

		維進行日常生活的表達與溝通。						與他人交流。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。	
第 12 週	第二章：模組化程式設計進階實作 第 2 節 迷宮	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納	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。	通過完整的實作範例，了解如何透過參數傳	【課程建議活動】： 《任務：迷宮建造師》	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。	【法定議題】 生涯發展教育	

	<p>建造師 1-1 任務介紹 1-2 程式實作</p>	<p>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-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。</p>	<p>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-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>遞，使同一個函式能夠應用不同的數據或情境，進而提升程式的靈活性。</p>	<p>【活動方式】： 1. 教師介紹迷宮結構與設計。 2. 教師介紹如果要使用程式產生迷宮，哪些部分可以模組化。 3. 教師介紹要怎麼利用參數及引數來畫出迷宮。</p>	<p>3. 心得分享。 4. 實作情形。</p>	<p>【課綱議題】 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資</p>	
--	--------------------------------------	---	--	---	---	---	------------------------------	---	--

								料。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 11 永續城鎮與社區。	
第 13 週	第二章：模組化程式設計進階實作 第 2 節 迷宮建造師 1-1 任務介紹 1-2 程式實作	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-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	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-5 模組化程式設計與問題	通過完整的實作範例，了解如何透過參數傳遞，使同一個函式能夠應用不同的數據或情境，進而提升程式的靈活性。	【課程建議活動】： 《任務：迷宮建造師》 【活動方式】： 1. 教師介紹迷宮結構與設計。 2. 教師介紹如果要使用程式產生迷宮，哪些部分可以模組化。 3. 教師介紹要怎麼利用參數及引數來畫出迷宮。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。 4. 實作情形。 5. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J7	

		<p>活動。</p> <p>科-J-B1</p> <p>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>的表達。</p>	<p>解決實作。</p>				<p>小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J9</p> <p>樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>涯 J7</p> <p>學習蒐集與分析工作教育環境的資料。</p> <p>SDGs</p> <p>目標 4 優質教育。</p> <p>目標 9 產業、創新與基礎設施。</p> <p>目標 11 永續城鎮與社</p>	
--	--	---	-------------	--------------	--	--	--	--	--

<p>第 14 週</p>	<p>第二章：模組化程式設計進階實作 第 2 節 迷宮建造師 1-1 任務介紹 1-2 程式實作 (第二次段考)</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>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 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 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>通過完整的實作範例，了解如何透過參數傳遞，使同一個函式能夠應用不同的數據或情境，進而提升程式的靈活性。</p>	<p>【課程建議活動】： 《任務：迷宮建造師》</p> <p>【活動方式】： 1. 教師介紹迷宮結構與設計。 2. 教師介紹如果要使用程式產生迷宮，哪些部分可以模組化。 3. 教師介紹要怎麼利用參數及引數來畫出迷宮。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。 4. 實作情形。 5. 紙筆測驗。 6. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。 	<p>區。</p> <p>【法定議題】 生涯發展教育</p> <p>【課綱議題】 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交</p>	
---------------	--	--	---	---	--	--	--	---	--

								<p>流。</p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。</p> <p>SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 11 永續城鎮與社區。</p>	
第 15 週	<p>第三章：網路使用與社會議題</p> <p>第 1 節 數位世界的自我迷失</p> <p>1-1 網路交友</p> <p>1-2 網路性別暴力</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</p>	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之</p>	<p>資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>1. 認識網路交友的風險與挑戰，了解如何在網路上建立健康的人際關係。</p> <p>2. 認識網路性別暴力的</p>	<p>【課程建議活動】： 《任務：網戀青春模擬器》</p> <p>【活動方式】： 讓學生透過「網戀青春模擬器」進行互動模擬，</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 小組討論。</p>	<p>【法定議題】 生涯發展教育</p> <p>【課綱議題】 性 J1 接納自我與</p>	

		識。	法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。	<p>類型，包括騷擾、惡意散播、性別歧視言論等。</p> <p>3. 培養數位公民素養，了解網路交友的倫理與責任。</p> <p>4. 討論社群媒體與網路文化中的性別議題，思考如何營造健康的網路環境。</p>	<p>體驗不同的網路交友場景，包括：遇到陌生人要求提供個人資訊時，應該如何回應？、遭遇不適當言論或行為時，該如何應對與求助？、如何辨識「假交友、真騙財/騙色」的行為模式？、性別刻板印象如何影響網路交友的體驗？，遊戲結束後，引導學生反思並回答討論問題。</p>	<p>尊重他人的性傾向、性別特質與性別認同。</p> <p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>國 J5 尊重與欣賞</p>	
--	--	----	------------------------	--	---	--	--

								世界不同文化的價值。 涯 J12 發展及評估生涯決定的策略。 涯 J14 培養並涵化道德倫理意義於日常生活。 SDGs 目標 4 優質教育。
第 16 週	第三章：網路使用與社會議題 第 1 節 數位世界的自我迷失 1-3 網路成癮	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 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	1. 認識網路成癮的定義與影響，理解過度使用網路對身心健康的潛在風險。 2. 透過「網路成癮評量表」進行自	【課程建議活動】： 《「網路成癮評量表」自我測驗》 【活動方式】： 1. 教師以課本或線上「網路成癮評量表」，讓學生根據自己的網路	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 小組討論。 4. 報告分享。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 性 J1 接納自我與尊重他人的

			<p>及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p>		<p>我檢測，反思自身的網路使用習慣。</p> <p>3. 分析網路成癮的原因（如：社群媒體、線上遊戲、短影音等），並探討影響學業、社交與心理健康的因素。</p> <p>4. 學習健康的網路使用方式，培養自我管理能力，達成網路與現實生活的平衡。</p>	<p>使用習慣進行自評。</p> <p>2. 測驗結束後，讓學生計算分數，對照評量標準，判斷自己是否有網路過度使用的情況。</p> <p>3. 教師引導討論：哪些因素可能導致網路成癮？（如：逃避壓力、社交需求、遊戲機制、即時回饋成癮等）、網路成癮會帶來哪些影響？（如：學業退步、睡眠不足、焦慮、專注力下降、家庭衝突等）。</p> <p>4. 讓學生訂定個人「健康使用網路的行動方案」</p>		<p>性傾向、性別特質與性別認同。</p> <p>性 J11</p> <p>去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>人 J11</p> <p>運用資訊網路了解人權相關組織與活動。</p> <p>品 J1</p> <p>溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>國 J5</p> <p>尊重與欣賞世界不同文</p>	
--	--	--	--------------------------	--	--	---	--	--	--

								化的價值。 涯 J12 發展及評估 生涯決定的 策略。 涯 J14 培養並涵化 道德倫理意 義於日常生 活。 SDGs 目標 4 優質 教育。	
第 17 週	第三章：網路使用與社會議題 第 2 節 數位世界的隱形傷害 2-1 網路言論自由與責任 2-2 網路霸凌	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 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	1. 理解網路言論自由的界限，認識網路言論的影響與責任，區分合法言論與違法言論。 2. 探討網路霸凌的成因與影響，理解網路霸凌	【課程建議活動】： 《鍵盤勇士大挑戰》 【活動方式】： 1. 教師發放隨機事件卡片，上面寫著一些可能發生在社群媒體上的爭議話題或挑釁言論（如：「這	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 小組討論。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、	

			<p>題，以保護自己與尊重他人。</p>	<p>對受害者的心理與社會影響。</p> <p>3. 學習如何辨識與應對網路霸凌，了解當面對或目睹網路霸凌時可以採取的行動。</p>	<p>很爛」、「你太醜了」、「你這樣根本不行」)。</p> <p>2. 讓學生分組分析： 霸凌者的行為：他們為什麼這麼做？ 受害者的感受：如果你是受害者，你會有什麼反應？ 旁觀者的角色：當你看到這種狀況，你會怎麼做？ 可行的解決方案：當我們面對網路霸凌時，應該怎麼應對？</p>	<p>偏見與歧視。</p> <p>性 J12 省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。</p> <p>人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>品 EJU9 公平正義。</p> <p>品 J5 資訊與媒體的公共性與</p>	
--	--	--	----------------------	--	---	---	--

								<p>社會責任。</p> <p>涯 J14</p> <p>培養並涵化道德倫理意義於日常生活。</p> <p>SDGs</p> <p>目標 3 良好健康與社會福利。</p> <p>目標 4 優質教育。</p> <p>目標 17 促進目標實現求夥伴之關係。</p>	
第 18 週	<p>第三章：網路使用與社會議題</p> <p>第 2 節 數位世界的隱形傷害</p> <p>2-1 網路言論自由與責任</p>	<p>科-J-C1</p> <p>理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與</p>	<p>運 a-IV-1</p> <p>能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2</p> <p>能了解資訊</p>	<p>資 H-IV-4</p> <p>媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5</p> <p>資訊倫理與法律。</p>	<p>1. 理解網路言論自由的界限，認識網路言論的影響與責任，區分合法言論與違法言論。</p>	<p>【課程建議活動】：</p> <p>《鍵盤勇士大挑戰》</p> <p>【活動方式】：</p> <p>1. 教師發放隨機事件卡片，上面</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 小組討論。</p> <p>4. 報告分</p>	<p>【法定議題】</p> <p>生涯發展教育</p> <p>【課綱議題】</p> <p>性 J7</p>	

	2-2 網路霸凌	公民意識。	科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。		<p>2. 探討網路霸凌的成因與影響，理解網路霸凌對受害者的心理與社會影響。</p> <p>3. 學習如何辨識與應對網路霸凌，了解當面對或目睹網路霸凌時可以採取的行動。</p>	<p>寫著一些可能發生在社群媒體上的爭議話題或挑釁言論（如：「這很爛」、「你太醜了」、「你這樣根本不行」）。</p> <p>2. 讓學生分組分析： 霸凌者的行為：他們為什麼這麼做？ 受害者的感受：如果你是受害者，你會有什麼反應？ 旁觀者的角色：當你看到這種狀況，你會怎麼做？ 可行的解決方案：當我們面對網路霸凌時，應該怎麼應對？</p>	享。	<p>解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p> <p>性 J12 省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。</p> <p>人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>品 EJU9 公平正義。</p>	
--	----------	-------	-----------------------------	--	--	--	----	--	--

								<p>品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>涯 J14 培養並涵化道德倫理意義於日常生活。</p> <p>SDGs 目標 3 良好健康與社會福利。 目標 4 優質教育。 目標 17 促進目標實現求夥伴之關係。</p>	
第 19 週	第三章：網路使用與社會議題 第 3 節 數位	科-J-C1 理解科技與人文議題，培養	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	1. 理解媒體識讀的概念：讓學生認識媒體識	【課程建議活動】： 《新聞框架分析》	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。	【法定議題】 生涯發展教育	

	<p>世界的資訊素養 3-1 媒體識讀</p>	<p>科技發展衍生之守法觀念與公民意識。</p>	<p>度。 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。</p>	<p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>讀的三個層次（事實層次、立場層次、思辨層次），學習如何分析新聞與媒體內容。 2. 提升判斷新聞真偽的能力：透過實際案例分析，學習如何查證新聞的可信度與來源。 3. 培養理性思考與批判能力：讓學生學會多角度分析問題，不被單一觀點影響，避免成為「受眾型讀者」。</p>	<p>【活動方式】： 1. 教師出示相同事件的兩篇不同新聞報導（例如課本中的「救援 vs. 恐嚇」案例）。 2. 學生分組閱讀，討論： (1) 這兩篇新聞在報導角度、用詞選擇、情緒引導上有何不同？ (2) 讀者可能會受到哪些影響？ (3) 若你是新聞記者，會如何寫這篇報導以保持客觀？</p>	<p>3. 小組討論。 4. 報告分享。 5. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。</p>	<p>【課綱議題】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p>	
--	-----------------------------	--------------------------	---	------------------------------	---	---	---	--	--

								<p>法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p> <p>國 J6 評估衝突的情境並提出解決方案。</p> <p>涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重要性。</p> <p>SDGs 目標 4 優質教育。 目標 16 和平、正義與</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

								健全的司法。	
第 20 週	<p>第三章：網路使用與社會議題</p> <p>第 3 節 數位世界的資訊素養</p> <p>3-1 媒體識讀</p>	<p>科-J-C1</p> <p>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 a-IV-1</p> <p>能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2</p> <p>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。</p>	<p>資 H-IV-4</p> <p>媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5</p> <p>資訊倫理與法律。</p>	<p>1. 理解媒體識讀的概念：讓學生認識媒體識讀的三個層次（事實層次、立場層次、思辨層次），學習如何分析新聞與媒體內容。</p> <p>2. 提升判斷新聞真偽的能力：透過實際案例分析，學習如何查證新聞的可信度與來源。</p> <p>3. 培養理性思考與批判能力：讓學生學會多角度分析問</p>	<p>【課程建議活動】：</p> <p>《新聞框架分析》</p> <p>【活動方式】：</p> <p>1. 教師出示相同事件的兩篇不同新聞報導（例如課本中的「救援 vs. 恐嚇」案例）。</p> <p>2. 學生分組閱讀，討論：</p> <p>(1) 這兩篇新聞在報導角度、用詞選擇、情緒引導上有何不同？</p> <p>(2) 讀者可能會受到哪些影響？</p> <p>(3) 若你是新聞記者，會如何寫這篇報導以保持客觀？</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 小組討論。</p> <p>4. 報告分享。</p> <p>5. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。</p> <p>6. 紙筆測驗。</p>	<p>【法定議題】</p> <p>生涯發展教育</p> <p>【課綱議題】</p> <p>性 J11</p> <p>去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>人 J7</p> <p>探討違反人權的事件對個人、社區、社會的影響，並提出改善策</p>	

					題，不被單一觀點影響，避免成為「受眾型讀者」。			略或行動方案。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 國 J6 評估衝突的情境並提出解決方案。 涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重要	
--	--	--	--	--	-------------------------	--	--	---	--

								性。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 16 和平、正義與健全的司法。	
第 21 週	<p>第三章：網路使用與社會議題</p> <p>第 3 節 數位世界的資訊素養</p> <p>3-2 網路倫理與規範</p> <p>3-3 網路犯罪與法律 (第三次段考)</p>	<p>科-J-C1</p> <p>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 a-IV-1</p> <p>能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2</p> <p>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。</p>	<p>資 H-IV-4</p> <p>媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5</p> <p>資訊倫理與法律。</p>	<p>1. 讓學生了解網路倫理與規範，培養負責任的數位公民意識。</p> <p>2. 透過模擬情境，讓學生思考自身在網路上的行為可能涉及的法律責任。</p> <p>3. 認識常見的網路犯罪類型，並學習相關法律規範。</p>	<p>【活動方式】:</p> <p>1. 教師提供數則模擬的網路言論，例如：「這家餐廳超爛，老闆一定是騙錢的！」、「某某明星根本沒才華，還不如去死！」、「這個政府根本腐敗，應該要被推翻！」</p> <p>2. 讓學生分組討論：這句話是否可能違法？為什麼？、如果這句話要改寫，怎樣</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 小組討論。</p> <p>4. 報告分享。</p> <p>5. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。</p> <p>6. 紙筆測驗。</p>	<p>【法定議題】</p> <p>生涯發展教育</p> <p>【課綱議題】</p> <p>性 J11</p> <p>去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>人 J7</p>	

					<p>才算合理？</p> <p>3. 由各組發表討論結果，教師補充相關法律，如《妨害名譽罪》、《恐嚇罪》、《散布不實資訊罪》等。</p>		<p>探討違反人權的事件對個人、社區部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。</p> <p>品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p> <p>國 J6 評估衝突的</p>	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

								<p>情境並提出 解決方案。</p> <p>涯 J10</p> <p>職業倫理對 工作環境發 展的重要 性。</p> <p>SDGs</p> <p>目標 4 優質 教育。</p> <p>目標 16 和 平、正義與 健全的司法。</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--