

新北市 明志 國民中學 114 學年度 八 年級第 2 學期部定課程計畫 設計者：范梅英

1、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  
10. 閩南語文 11. 客家語文 12. 原住民族語文：\_\_\_\_族 13. 新住民語文：\_\_\_\_語 14. 臺灣手語

2、課程內容修正回復：

	當學年當學期課程審閱意見	對應課程內容修正回復
11202	無	無
11302	無	無
11402		

△上述表格自 113 學年度第 2 學期起正式列入課程計畫備查必要欄位。

☆本局審閱意見請至新北市國中小課程計畫備查資源網下載。

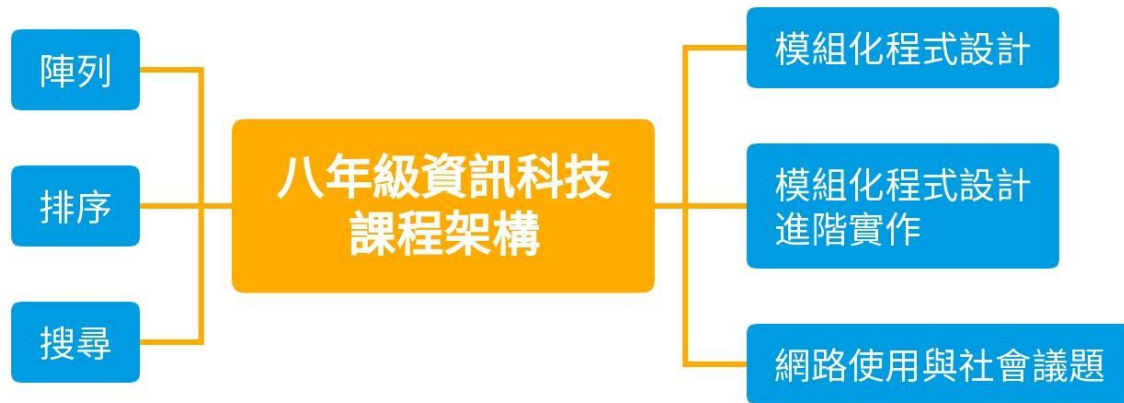
◎當學期課程審查後，請將上述欄位自行新增並填入審查意見及課程內容修正回復。

3、學習節數：每週( 2 )節，實施( 21 )週，共( 42 )節。

4、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<p>依總綱核心素養項目及具體內涵勾選(以主要指標為主,勿過多)。</p> <p><input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題</p> <p><input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達</p> <p><input type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養</p> <p><input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作</p> <p><input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解</p>	<p>請依各領域(科目)綱要核心素養具體內涵填寫,例如:</p> <p>國-J-A1 透過國語文的學習,認識生涯及生命的典範,建立正向價值觀,提高語文自學的興趣。</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>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>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>

4、 課程架構：(自行視需要決定是否呈現,但不可刪除。)



5、 素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容							
呈現週及起訖時間			例如： 單元一 活動一： （活動重點之詳略由各校自行斟酌決定）				例如： 1. 觀察記錄 2. 學習單 3. 參與態度 4. 合作能力	例如： 性別平等、 人權、環境 海洋、品德 生命、法治 科技、資訊 能源、安全 防災、 家庭教育、 生涯規劃、 多元文化、 閱讀素養、 戶外教育、 國際教育、 原住民族教育	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： <hr/> 2. 協同節數： <hr/>
第一週 02/09~02/13 (1/21~1/23) 防疫準備週	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	一、本學期課程說明 1. 資訊課程上課規定。 2. 資訊科技課程架構說明 (三年六學分)	2	1. 教科書 2. 自製簡報 3. 教用版電子教科書	1. 教師引導提問。	1. 課堂討論 2 口頭問答 3 線上平台答題	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申	

	組成架構與 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。	資 P-IV-3 陣列程式設計 實作。	3. 本學期課程脈絡說明 4. 課程評量方式說明 5. 作業繳交方式說明 二、第 1 章資收納櫃-陣列 第一節 認識陣列 1. 說明本單元的學習 架構 2. 說明何謂資料結構 3. 以圖書管理為例說 明為何要用資料結構? 4. 說明資料結構和程 式設計的關係。 5. 介紹陣列資料結構 的概念與特性。 6. 找出陣列在生活當 中的相關應用。 7. 說明變數和陣列的 差異, 在記憶體中的存放位 置。 活動一: 實例討論 生活中那些資料適合用陣 列儲存, 請同學在 slido 上分享並討論之。		4. 學習吧 5. slido 線 上平台 。	2 線上平 台分享與 交流			請授課鐘點 費) 1. 協同科 目: <hr/> 2. 協同節 數: <hr/>
第二週 02/16~02/20 平安團圓週	春節假期	春節假期	春節假期	春節 假期	春節假期	春節假期	春節假期	春節假期	<input type="checkbox"/> 實施跨領域 或跨科目協同

									教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： <hr/> 2. 協同節數： <hr/>
第三週 02/23~02/27 友善校園週	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。	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。	第 1 章資收納櫃-陣列 第二節 認識清單 介紹 scratch 清單積木的種類。 活動一：實際操作陣列積木：建立清單、添加資料、刪除資料、讀取資料替換資料...  活動二：成績計算 1. 提供 5 筆學生的身高資料，讓同學以 scratch 以變數方式進程式設計求平均值。 2. 提供 5 筆學生的身高資料，讓同學以 scratch 以	2	1. 教科書 2. 自製簡報 3. 教用版電子教科書 4. 學習吧  5. Scratch 軟體	1. 教師引導提問。 2. Scratch 實作。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： <hr/> 2. 協同節數： <hr/>	

			<p>清單進行程式設計求平均值。</p> <p>3. 請同學思考兩種作法的差異及優缺點。</p> <p>4. 作業上傳至學習吧。</p> <p>5. 請同學思考, 如果今天要計算全年級 500 位學生的身高平均值, 應如何進行程式設計? 思考用變數或是清單來存 500 同學身高?</p>						
<p>第四週 03/02~03/06 生涯發展週</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>第 1 章資收納櫃-陣列 第三節清單的實際應用 活動一: 完成演奏小星星程式設計</p> <p>1. 思考演算法 2. 繪製流程圖 3. 設計程式碼 (1) 建立小星星簡譜的文字檔 (2) 建立清單 (3) 匯入小星星簡譜 (4) 運用演奏音階及陣列相關積木完成演奏小星星的程式設計</p> <p>4. 檢視執行程式的結果及做必要修正</p>	2	<p>1. 教科書 2. 自製簡報 3. 教用版電子教科書 4. 學習吧 5. Scratch 軟體</p>	<p>1. 教師引導提問。 2. Scratch 實作。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 上機實作歷程觀察 3. 作業成品</p>	<p><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目: _____</p> <p>2. 協同節數: _____</p>	

			<p>5. 程式檔上傳至學習吧</p> <p>活動二:幫助羅賓漢收集蘋果</p> <p>1. 任務解析:  (1)需要那些角色?  (2)角色位置如何設定  (3)角色間如何互動?</p> <p>2. 進行各個角色的程式設計  (1)運用 draw.io 進行各個角色的流程圖繪製  (2)依流程圖完成 Scratch 程式設計。  3. 將程式上傳至學習吧</p>						
<p>第五週 03/09~03/13 家庭教育週</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-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。</p>	<p>第 1 章資收納櫃-陣列 第三節清單的實際應用 活動一:單字對對碰</p> <p>1. 任務解析:  (1)需要那些角色?  (2)角色位置如何設定  (3)角色間如何互動?</p> <p>2. 進行各個角色的程式設計</p>	2	<p>1. 教科書 2. 自製簡報 3. 教用版電子教科書 4. 學習吧 5. Scratch 軟體</p>	<p>1. 教師引導提問。 2. Scratch 實作。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 上機實作歷程觀察 3. 作業成品</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目: <hr/>2. 協同節數:</p>	

	運 p-IV-3 能有系統地 整理數位資 源。		(1)運用 draw.io 進行各個 角色的流程圖繪製 (2)依流程圖完成 Scratch 程式設計。 3. 將程式上傳至學習吧						
第六週 03/16~03/20 品德教育週	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。	第二章：資料在哪兒-搜尋 演算法 第1節資料的搜尋 活動一：關鍵字搜尋 1. 請同學分享在生活中的 搜尋東西或資料的經驗。 2. 導入數位閱讀概念及工 具。 3. 有目的搜尋~網路 Google 搜尋技巧~關鍵字  活動二：密碼大挑戰~名畫 神偷 1. 請同學藉由破解密 碼進行闖關活動 2. 請同學思考如何能 快速破密碼？那一種方 式較快猜到？ 3. 想一想如何設定安 全的密碼，不會被輕易破 解。	2	1. 教科書 2. 自製簡報 3. 教用版電 子教科書 4. Google Search	1. 教師引 導提問。 2. 實作。	1. 課堂參 與。 2. 平時觀 察。 3. 實作情 形。	【生涯規畫 教育】 涯 J7 學習蒐集與 分析工作教 育環境的資 料。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域 或跨科目協同 教學(需另申 請授課鐘點 費) 1. 協同科 目：  2. 協同節 數：

			<p>1-1 生活中的搜尋</p> <p>1. 請同學在 Slido 中回答生活中有些情境會用到搜尋?</p> <p>2. 教師針對同學回覆討論搜尋的方法和步驟, 其效率為何?</p> <p>1-2 搜尋演算法基本概念</p> <p>(1) 循序搜尋法的意義</p> <p>(2) 二分搜尋法的意義</p>					
<p>第七週 03/23~03/27 健康促進週</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>第二章：資料在哪兒-搜尋演算法</p> <p>第 2 節循序搜尋法</p> <p>2-1 認識循序搜尋法</p> <p>活動一：何謂循序搜尋</p> <p>1. 觀看循序搜尋法影片, <a href="https://www.youtube.com/watch?v=x1d1b6Rb--E">https://www.youtube.com/watch?v=x1d1b6Rb--E</a></p> <p>2. 請同學說出循序搜尋的規則和步驟。</p> <p>2-2 循序搜尋實例</p> <p>1. 以班級書櫃為例, 說明循序搜尋解題流程</p>	2	<p>1. 教科書</p> <p>2. 自製簡報</p> <p>3. 教用版電子教科書</p> <p>4. youtube 搜尋影片。</p>	<p>1. 教師引導提問。</p> <p>2 例題實作。</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p>	<p><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

			2. 請同學完成課本 2.2.1 牛刀小試題。 第一次段考						
第八週 03/30~04/03 防災教育週	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。 資 P-IV-3 陣列 程式設計實 作。	第二章：資料在哪兒-搜尋 演算法 第 3 節 二分搜尋法 活動一： 1. 觀看二分搜尋法影片， <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ezMxmr2D-bs">https://www.youtube.com/watch?v=ezMxmr2D-bs</a> 2. 請同學說出搜尋的方法和注意事項。  3-2 二分搜尋演算法實例 1. 觀察二分搜尋法範例的執行，並思考如何運作。 2. 完成 3.2.1 牛刀小試的練習題。  第 4 節 搜尋法實作 活動二：終級密碼戰 1. 任務解析 (1) 遊戲開始後的情況有那些？ (2) 遊戲有那些步驟？ 2. 進行各個角色的程式設	2	1. 教科書 2. 自製簡報 3. 教用版電子教科書 4. 學習吧 5. Scratch 軟體 6. youtube 搜尋法影片	1. 教師引導提問。 2. Scratch 實作。	1. 課堂討論 2. 上機實作 歷程觀察 3. 作業成品		<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

			計 (1)運用 draw. io 進行各個角色的流程圖繪製 (2)依流程圖完成 Scratch 程式設計。 3. 將程式上傳至學習吧						
第九週 04/06~04/10 勤勉勵學週	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。	第三章：資料排排站 第 1 節 資料的排序 1-1 生活中的排序 1. 請同學思考日常生活中有那些資料或物件需要排序？ 排序的方法為何？ 2. 教師說明遞增和遞減的意義。 活動一： 1. 分組進行撲克牌體驗排序。 2. 各組競賽將打亂的撲克牌依小到大排序,看何組最快。 3. 請同學在組內討論排序策略。 4. 請各組分享自己的排序策略。	2	1. 教科書 2. 自製簡報 3. 教用版電子教科書 4. 天秤遊戲網站	1. 教師引導提。 2. 分組合作	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形		<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

			<p>1-2 排序演算法的基本概念</p> <p>1. 說明資料排序的定義。</p> <p>2. 教師介紹資料排序的原理。</p> <p>活動一：天秤遊戲</p> <p>1. 請同學進入天秤遊戲連結。</p> <p>2. 將瓶子依重量由左而右完成並紀錄秒數。並重覆</p> <p>3. 請速度最快同學分享如何完成排序的步驟和方法</p> <p>1. 說明資料排序的定義。</p> <p>2. 教師介紹資料排序的原理。</p> <p>:</p>						
<p>第十週 04/13~04/17 悅讀閱樂週</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，</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的 介紹。</p> <p>資 A-IV-2 陣列 資料結構的概 念與應用。</p>	<p>第三章：資料排排站 第 2 節 選擇排序 2-1 認識選擇排序法 活動一：選擇排序</p> <p>1. 觀看選擇排序法影片 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=W-OMX43BpUk">https://www.youtube.com/watch?v=W-OMX43BpUk</a></p> <p>2. 請同學將選擇演算法步驟寫在學習單上</p>	2	<p>1. 教科書。</p> <p>2. 投影片。</p> <p>3. 教學影片。</p> <p>4. 教學實例。</p>	<p>1. 教師引導提問。</p> <p>2. 學習單實作。</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 實作情形</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目： _____</p>	

	並進行有效的表達		<p>3. 請完成學習單上的練習題。</p> <p>2-2 選擇排序演算法實例</p> <p>1. 教師針對選擇排序法的流程做說明。</p> <p>2. 請同學完成課本 2.2.1 牛刀小試例題</p> <p>第 3 節 插入排序</p> <p>3-1 認識插入排序法</p> <p>活動二：插入排序</p> <p>1. 觀看插入排序法影片  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DfloPvgptJA">https://www.youtube.com/watch?v=DfloPvgptJA</a></p> <p>2. 請同學將插入演算法步驟寫在學習單上</p> <p>3. 請完成學習單上的練習題。</p> <p>3-2 選擇插入演算法實例</p> <p>1. 教師針對插入排序法的流程做說明。</p> <p>2. 請同學完成課本 3.2.1 牛刀小試例題</p>						<p>2. 協同節數：</p> <hr/>
--	----------	--	---	--	--	--	--	--	-----------------------

<p>第十一週 04/20~04/24 環境教育週</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 A-IV-2 陣列 資料結構的概 念與應用。</p>	<p>第三章：資料排排站 第 4 節 氣泡排序 4-1 認識氣泡排序法 活動一：氣泡排序 1. 觀看氣泡排序法影片 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XSw6Knd3dcg">https://www.youtube.com/watch?v=XSw6Knd3dcg</a> 2. 請同學將氣泡演算法步 驟寫在學習單上。 3. 請完成學習單上的練習 題。 4-2 氣泡排序演算法實例 1. 教師針對氣泡排序法的 流程做說明。 2. 請同學完成課本 4.2.1 牛刀小試例題。 第五節</p>	<p>2</p>	<p>1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影 片。 4. 教學實 例。</p>	<p>1. 教師引 導提問。 2. 學習單 實作。</p>	<p>1. 課堂參 與。 2. 平時觀 察。 3. 實作情形</p>		<p><input type="checkbox"/>實施跨領域 或跨科目協同 教學(需另申 請授課鐘點 費) 1. 協同科 目： _____ 2. 協同節 數： _____</p>
<p>第十二週 04/27~05/01 包粽祈福週</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。 運 t-IV-4 能應用運算 思維解析問 題。</p>	<p>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。</p>	<p>下冊 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 活動一： 1. 請同學舉出舉出生活中 那些應用模組化的觀念的 實例！</p>	<p>2</p>	<p>1. 教科書。 2. 投影片。 3. Gitmind 片。 4. 學習吧 5. Excle 軟 體</p>	<p>1. 教師引 導提問。 2. 模組化 結構圖實 作。 3. Excle 實作</p>	<p>1. 課堂參 與。 2. 平時觀察 3. 例題實作</p>		<p><input type="checkbox"/>實施跨領域 或跨科目協同 教學(需另申 請授課鐘點 費) 1. 協同科 目： _____</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>2. 請同學運用 Gitmind 完成模組化結構圖。</p> <p>3. 作業上傳至學習吧</p> <p>1-2 函式的概念</p> <p>1. 教師說明函式、副程式及函式庫概念</p> <p>2. 教師講解了解模組化設計的優點及目的。</p> <p>活動二:成績單實作</p> <p>1. 操作試算表的函數功能</p> <p>2. 計算加總、平均及排</p> <p>3. 請同學分享運用函式的便利, 體驗模組化程式設計的優點。</p> <p>作業完成後上傳至學習吧。</p>						<p>2. 協同節數：</p> <hr/>
<p>第十三週 05/04~05/08 國際語言週</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-4</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>下冊 第一章：模組化程式設計 第 1 節模組化程式設計的概念</p> <p>1-3 函式的應用 提問 Scratch 內建函式積木有那些?</p>	2	<p>1. 教科書</p> <p>2. 自製簡報</p> <p>3. 教用版電子教科書</p> <p>4. 學習吧</p> <p>5. Scratch 軟體</p>	<p>1. 教師引導提問。</p> <p>2. Scratch 實作。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作歷程觀察</p> <p>3. 作業成品</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目：</p>	

	<p>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>活動一：演奏”小蜜蜂”歌曲，比較不使用函式積木及使用函式積木的差異。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明音樂類型積木有那些</li> <li>2. 說明唱名與音階中編號的對應關係。</li> <li>3. 運用音階及樂器階木完成演奏”小蜜蜂”的程式，並測試修正。</li> <li>4. 將完成的程式上傳至學習吧。</li> <li>5. 運用函式將重覆的音節設為函式，將程式予以精簡。</li> </ol> <p>將完成的程式上傳至學習吧。</p>		。				<hr/> <p>2. 協同節數：</p> <hr/>
<p>第十四週 05/11~05/15 康乃馨香週</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-3 基本演算法的介紹。</p> <p>資 P-IV-5</p>	<p>下冊 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</p>	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教科書</li> <li>2. 自製簡報</li> <li>3. 教用版電子教科書</li> <li>4. 學習吧</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師引導提問。</li> <li>2. Scratch 實作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂討論</li> <li>2. 上機實作歷程觀察</li> <li>3. 作業成品</li> </ol>		<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)

	<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>模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 在 Scratch 中建立參數</p> <p>2. 在試算表中的引數</p> <p>3. 在 Scratch 的引數</p> <p>2-2 參數與引數的應用</p> <p>活動一：妙筆生花程式實作任務解析</p> <p>1. 使用擴展功能-畫筆</p> <p>2. 產生幾何造型花朵</p> <p>3. 模組化簡化程式</p> <p>4. 主程式和函式積木之設計</p> <p>5. 應用參數及引數做不同的圖形設計</p> <p>作業上傳至學習吧。</p> <p>第二次段考</p>	5. Scratch 軟體				<p>1. 協同科目：</p> <hr/> <p>2. 協同節數：</p> <hr/>
<p>第十五週 05/18~05/22 發憤圖強週</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</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>下冊</p> <p>第二章：模組化程式設計進階實作</p> <p>第 1 節創作 101</p> <p>活動一：建造一座 101 大樓</p> <p>1. 任務解析</p>	2	<p>1. 教科書</p> <p>2. 自製簡報</p> <p>3. 教用版電子教科書</p> <p>4. 學習吧</p> <p>5. Scratch 軟體</p>	<p>1. 教師引導提問。</p> <p>2. Scratch 實作。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作歷程觀察</p> <p>3. 作業成品</p>	<p><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目：</p>

	<p>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>(1)需要多少角色？其內容為何？</p> <p>(2)角色如何依順序出現</p> <p>(3)背景音樂如何設定</p> <p>(4)程式中那些可以模組化</p> <p>(5)如何產生不同建築物</p> <p>(6)如何蓋起 101 大樓</p> <p>(7)如何創造滿天星空？</p> <p>2. 進行各個角色的程式設計</p> <p>(1)運用 draw.io 進行各個角色的流程圖繪製</p> <p>(2)依流程圖完成 Scratch 程式設計。</p> <p>3. 將程式上傳至學習吧。</p>						<p>2. 協同節數：</p> <hr/>
<p>第十六週 05/25~05/29 多元展能週</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>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>下冊</p> <p>第二章：模組化程式設計進階實作</p> <p>第 1 節創作 101</p> <p>活動一：建造一座 101 大樓</p> <p>1. 任務解析</p> <p>(1)需要多少角色？其內容為何？</p> <p>(2)角色如何依順序出現</p> <p>(3)背景音樂如何設定</p>	2	<p>1. 教科書</p> <p>2. 自製簡報</p> <p>3. 教用版電子教科書</p> <p>4. 學習吧</p> <p>5. Scratch 軟體</p>	<p>1. 教師引導提問。</p> <p>2. Scratch 實作。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作歷程觀察</p> <p>3. 作業成品</p>	<p><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目：</p> <hr/> <p>2. 協同節數：</p>	

	運 p-IV-3 能有系統地 整理數位資 源。		(4)程式中那些可以模組化 (5)如何產生不同建築物 (6)如何蓋起 101 大樓 (7)如何創造滿天星空? 2. 進行各個角色的程式設 計 (1)運用 draw.io 進行各個 角色的流程圖繪製 (2)依流程圖完成 Scratch 程式設計。 3. 將程式上傳至學習吧。						
第十七週 06/01~06/05 感恩祝福週	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。	資 A-IV-3 基本演算法的 介紹。 資 P-IV-5 模組化程式設 計與問題解決 實作。	下冊 第二章：模組化程式設計 進階實作 第 2 節迷宮大解密 活動一：迷宮遊戲 1. 任務解析 (1)什麼是標準迷宮? (2)需要多少角色?其內容 為何? (3)如何畫出方格 (4)程式中那些可以模組化 (5)如何利用參數及引數來 畫迷宮? 2. 進行各個角色的程式設	2	1. 教科書 2. 自製簡報 3. 教用版電 子教科書 4. 學習吧 5. Scratch 軟體	1. 教師引 導提問。 2. Scratc h 實作。	1. 課堂討論 2. 上機實作 歷程觀察 3. 作業成品		<input type="checkbox"/> 實施跨領域 或跨科目協同 教學(需另申 請授課鐘點 費) 1. 協同科 目： <hr/> 2. 協同節 數： <hr/>

			計 (1)運用 draw. io 進行各個角色的流程圖繪製 (2)依流程圖完成 Scratch 程式設計。 3. 將程式上傳至學習吧.						
第十八週 06/08~06/12 能源教育週	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。	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解決實作。	下冊 第二章：模組化程式設計 進階實作 第 2 節迷宮大解密 活動一：迷宮遊戲 1. 任務解析 (1)什麼是標準迷宮？ (2)需要多少角色？其內容為何？ (3)如何畫出方格 (4)程式中那些可以模組化 (5)如何利用參數及引數來畫迷宮？ 2. 進行各個角色的程式設計 計 (1)運用 draw. io 進行各個角色的流程圖繪製 (2)依流程圖完成 Scratch	2	1. 教科書 2. 自製簡報 3. 教用版電子教科書 4. 學習吧 5. Scratch 軟體	1. 教師引導提問。 2. Scratch 實作。	1. 課堂討論 2. 上機實作歷程觀察 3. 作業成品		<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

			程 式 設 計 。 3. 將程式上傳至學習吧。						
第十九週 06/15~06/19 海洋教育週	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、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。	資 H-IV-4 媒體與資訊技術相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	下冊 第三章：網路使用與社會議題 第 1 節數位世界的自我迷失 1.1 網路交友： 活動一 (1) 請同學在數位平台分享網路交友的優點與風險有那些？ (2) 思考如何與網友互動，增進人際關係，但又不受到傷害？ (3)請學生上網查詢網路交友的社會案件，並討論如何自我保護。 1.2 網路性別暴力 (1)何謂網路性別暴力？ (2)5 不要 4 要原則 (3)遇到問題時，運用多元的協助管道，以遠離網路性別暴力 1.3 網路成癮： (1)說明網路成癮的定義	2	1.教科書 2.自製簡報 3.教用版電子教科書 4.學習吧 5.線上測驗平台	1.教師引導提問。 2.情境案例學習。 3.小組討論。 4.案例分享。	1.課堂討論 2.口頭問答 3.小組討論 4.線上測驗	【人權教育議題】 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 【性平教育議題】 性 J5 辨識性騷擾、性侵害與性霸凌的樣態，運用資源解決問題。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

			<p>(2)讓同學以網路沉迷量表和網路成癮量表自我檢核是否有網路沉迷或網路成癮的情形</p> <p>(3)說明網路成癮有那些症狀？影片：網路成癮六大死因。</p> <p>(4)說明網路成癮對身理及心理可能造成的影響。</p> <p>(5)說明若有網路沉迷與網路成癮，應如何改善或解決。</p> <p>(6)分組討論如何避免自己網路成癮及自我管理之道。</p> <p>4. 課程結束前,請同學點選線上測驗平台連結，完成單元複習測驗，教師再進行檢討。</p>						
<p>第廿週 06/22~06/26 全民運動週</p>	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2</p>	<p>資 H-IV-4 媒體與資訊技術相關社會議題。 資 H-IV-5</p>	<p>下冊 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</p>	2	<p>1. 自編簡 1. 教科書 2. 自製簡報 3. 教用版電子教科書 4. 學習吧</p>	<p>1. 教師引導提問。 2. 情境案例學習。 3. 小組討論。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 口頭問答 3. 小組討論 4. 線上測驗</p>	<p>【性別平等議題】 性 J12 省思與他人的性別權力關係，促進</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</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>資訊倫理與法律。</p>	<p>1. 教師提問:請同學分享網路自由是否應有限制?  2. 教師運用案例分享說明網路誹謗和公然侮辱。  3. 請同學思考使用網路發表言論時應付起的責任。  4. 請同學思考運用網路與人溝通時,如何維持和諧的人際關係?  2-2 網路霸凌:  (1)說明常見的網路霸凌樣態有那些?  網路文字及個人訊息可能帶有性別歧視、毀謗及公然侮辱,圖片影片騷擾可能造成性騷擾,性霸凌的問題。  (2)說明如果遇到網路霸凌時的處理方式,例如:求助學校輔導室、撥打諮商機構專線。   活動一:知識大挑戰  課程結束前,請同學點選線上測驗平台 Kahoot,逐檢討。</p>		<p>5. 線上測驗平台 Kahoot。</p>	<p>4. 案例分享。</p>		<p>平等與良好的互動。  性 J5 辨識性騷擾、性侵害與性霸凌的樣態,運用資源解決問題。  【人權議題】  人 J4 了解平等、正義的原則,並在生活中實踐。  人 J8 了解人身自由權,並具有自我保護的知能。  【法治議題】  法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。</p>	<p>1. 協同科目:  _____  2. 協同節數:  _____</p>
--	---	-----------------	---	--	--------------------------	-----------------	--	---	---

								【品德議題】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。	
第廿一週 06/29~07/03 節能減碳週	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、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。	資 H-IV-4 媒體與資訊技術相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	下冊 第三章：網路使用與社會議題 第 3 節數位世界的資訊素養 3-1 媒體識讀 1、以地震黃金三角的訊息是正確的求生之道嗎？救命訊息還是假訊息？ 2、媒體識讀認知篇 活動一 1. 觀賞短片：「不可憑片面之辭」 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3t3JpndAaR0&amp;ab_channel=wxsvc">https://www.youtube.com/watch?v=3t3JpndAaR0&amp;ab_channel=wxsvc</a> 以焦點討論法進行小組討論	2	1. 教科書。 2. 自製簡報 3. 教用版電子教科書 4. 學習吧 5. 媒體識讀相關影片： <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3t3JpndAaR0&amp;ab_channel=wxsvc">https://www.youtube.com/watch?v=3t3JpndAaR0&amp;ab_channel=wxsvc</a> 6. kaho ot 8. 中小學資訊素養與認知網系統	1. 教師引導提問。 2. 情境案例學習。 3. 小組討論。 4. 案例分享。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 線上測驗 4. 口頭問答	【品德議題】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

			<p>2. 認識假訊息?錯誤資訊、不實資訊、惡意資訊、不當資訊</p> <p>3. 討論假訊息和假新聞的影響</p> <p>活動二</p> <p>1. 觀賞影片:真相調查局  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=q066P831gVs&amp;t=110s">https://www.youtube.com/watch?v=q066P831gVs&amp;t=110s</a></p> <p>2 從影片中,你看到了什麼?</p> <p>(1)有那些辨識要訣?</p> <p>(2)面對訊息時應有的態度?</p> <p>三、動手查證</p> <p>1. 查核好幫手(平板體驗)</p> <p>2. LINE 訊息查證(手機體驗)</p> <p>四、媒體素養大考驗</p> <p>進行 kahoot quiz 測驗,以檢核同學本單元學習狀況,考完依據同學作答情形進行檢討與講解。</p> <p>3-2 網路倫理與規範</p> <p>活動二</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>1. 運用數位平台 Slido，請同學分享網路倫理有那些?探討網路倫理的重要性。</p> <p>2. 請同學分享使用網路時要遵守有那些重要的規範?</p> <p>3. 請同學至中小學資訊素養與認知網閱讀網路禮儀相關文章。</p> <p>4. 課程結束前,請同學點選線上測驗平台連結，完成單元複習測驗，教師再進行檢討。</p> <p>期末考</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. 本課程是否有校外人士協助教學：(本表格請勿刪除。)

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及活動之申請表一致。