

新北市石門實驗國民中學 115 學年度八年級第 1 學期 部定課程計畫 設計者：高佑彤

一、課程類別：

1. ☐國語文 2. ☐英語文 3. ☐數學 4. ☐社會 5. ☐自然科學 6. ☐健康與體育 7. ☐藝術 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

二、課程內容修正回復：

課程審閱意見	對應課程內容修正回復
准予備查	

✍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。

三、學習節數：每週(1)節，實施(21)週，共(21)節。

四、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
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)。 ☐ 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 ☐ B2科技資訊與媒體素養 ☐ B3藝術涵養與美感素養 ☐ C1道德實踐與公民意識 ☒ C2人際關係與團隊合作 ☐ C3多元文化與國際理解	請依各領域(科目)綱要核心素養具體內涵填寫，例如： 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。 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。 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。

五、課程架構：(自行視需要決定是否呈現，但不可刪除。)

章	節
1.資訊與社會	1-1 資訊科技的社會議題 1-2 媒體識讀
2.模組化程式—幾何藝術家	2-1 正多邊形小畫家 2-2 有趣的幾何圖形
3.陣列	3-1 認識陣列 3-2 陣列程式—簡易點餐機

六、素養導向教學規劃：

若有融入議題，一定要摘錄實質內涵，實質內涵放置於學習重點或融入議題欄位均可，但務必於「單元/主題名稱與活動內容」欄位需呈現相關議題之教學設計，否則至少會被列入「**修正後准予備查**」。

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							
呈現週次 第一週	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 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	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。	學習瞭望臺 1-1 資訊科技的社會議題 1. 說明本冊學習內容。 2. 介紹模組化的概念可在許多職場上落實。 3. 說明使用資訊科技時，不正確的態度與方法，可能會造成身、心、財產的危害。 4. 網路成癮： (1)利用網路成癮量表與學生互動，檢測學生使用網路的習慣是否正常。 (2)網路成癮症狀包括：注意力不足、情緒焦慮、憂鬱、社交畏懼等。 (3)過度沉迷網路易影響日常生活，危及身心健康，應	1	1. 康軒第三冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大螢幕設備 5. 線上作業 (播放相關案例新聞影片)	1. 鼓勵學生用心智圖或流程圖整理知識架構。 2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答 6. 上機實作/作業繳交	【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 *介紹常見資訊安全事件。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 甲、協同科目： _____ 乙、協同節數： _____

若有實施跨領域，學習重點(學習表現及學習內容)也需要同時呈現，否則至少會被列入「**修正後准予備查**」。

	尊重他人。 運a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。		多培養參加戶外活動的習慣。 5. 網路霸凌： (1)提示學生應該抱持同理心，希望別人怎麼對待你，就應該以相同方式對待他人。 (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。 6. 濫用評論： (1)發表留言或評論時，應該保持理性和客觀的態度。 (2)避免使用情緒性字眼、或進行人身攻擊。 7. 網路交友： (1)網路交友可跨越時空、匿名的特性，易讓真實與謊言難以分辨，因此要更提高警覺。 (2)可請學生查詢網路交友的社會案件，並加以討論其安全性、自保方法。						
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

第二週	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 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。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	1-1 資訊科技的社會議題 1. 網路詐騙： (1)說明常見詐騙手法，提示學生除了要避免貪小便宜，還要時時提高警覺，避免受騙。 (2)若碰到疑似詐騙的事件時，應即時撥打 165 專線求助。 2. AI 換臉： (1)使用 AI 工具應注意個資保護或機密安全。 (2)注意使用 AI 時不該作為非法用途，並且對於 AI 產生的內容應審慎評估才使用。 3. 惡意程式： (1)惡意程式通常來自任意下載軟體、點擊不明連結，會危害資訊安全。 (2)有些正版軟體在安裝時，也會附帶安裝其他軟體，稱為「流氓軟體」，因此在安裝時須多注意。 (3)保護資訊安全方式：安裝防毒軟體、避免下載來路	1	1. 康軒第三冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大屏螢幕設備 5. 線上作業	1. 多模式學習提供多種學習資源，例如影片、實作練習，讓學生以不同方式吸收知識。 2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答 6. 上機實作/作業繳交	【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。 *國中生應有的資訊生活相關的法律常識	☐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：
------------	---	---	---	----------	--	---	---	--	---

			不明的軟體、定期更新作業系統等。 4. 網路禮儀的基本出發點是「己所不欲、勿施於人」，以尊重他人為前提，做出合乎基本規範的行為。						
第三週	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 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	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。	1-1 資訊科技的社會議題 1-2 媒體識讀 1. 介紹 PAPA 理論，說明使用資訊科技時，均應符合這四項議題的精神。 (1) 資訊隱私權 (privacy)。 (2) 資訊準確性 (accuracy)。 (3) 資訊所有權 (property)。 (4) 資訊可及性 (accessibility)。 2. 說明我們接收到的訊息不一定正確，可能是有特定目的、被刻意篩選的假訊息等。接收時必須謹慎思考判斷，避免被誤導。	1	1. 康軒第三冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大螢幕設備 5. 線上作業	1. 多模式學習提供多種學習資源，例如影片、實作練習，讓學生以不同方式吸收知識。 2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答 6. 上機實作/作業繳交	【國際教育】 國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。 *介紹由 Richard Mason 提出 PAPA 理論	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學 (需另申請授課鐘點費) 3. 協同科目：_____ 4. 協同節數：_____

	尊 重 他 人。 運 a-IV-3 能 具備探索資 訊科技之興 趣，不受性 別限制。								
第四週	運 p-IV-2 能利用資 訊科技與 他人進行 有效的互 動。 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	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。	1-2 媒體識讀 1. 業配新聞： 說明「節目廣告化」與「廣 告節目化」。 2. 新聞立場： 獨立思考，對新聞事件加以 判斷。 3. 網路謠言 4. 造假直播 5. 說明如何以媒體識讀的 六個方向來檢視訊息，培養 獨立思考的能力。 6. 以 Google Fact Check Explorer 帶領同學實際對新 聞標題或關鍵字進行新聞查 核。 7. 討論無人車的道德難題， 說明科技發展仍有許多倫理 議題需要克服。	1	1. 康軒第三 冊課本 2. 相關資料 影片與範例 3. 電腦教室 4. 大螢幕 設備 5. 線上作業	1. 反向學習 讓學生先閱 讀或觀看教 學影片，課 堂上則進行 實作練習與 討論，以加 深理解並提 高應能力。 2. 檢視討 論、測驗結 果，了解學 生學習成 效。	1. 個人/分組發 表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答 6. 上機實作/作 業繳交	【品德教育】 品 J5 資訊與 媒體的公共性 與社會責任。 *眼見為憑(白絲 帶)	☐ 實施跨領域或 跨科目協同教學 (需另申請授課 鐘點費) 5. 協同科目： _____ 6. 協同節數： _____

	尊 重 他 人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。								
第五週	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受	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。	2-1 正多邊形小畫家 1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 2. 說明Scratch畫筆功能。 3. 說明如何調整造型中心的位置，並以鉛筆角色畫線。 4. 逐步解析 1：說明如何以重複結構畫出正四邊形。 5. 說明「初始狀態」的意義與重要性，提醒學生注意初始狀態的設定，避免錯誤。 6. 動腦時間：利用三角形、四邊形，以及其外角和的概念，說明正多邊形的相關概念。	1	1. 康軒第三冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大螢幕設備 5. 線上作業	1. 示範教學法：分解步驟來完成任務。 2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	1. 平時表現 2. 學習態度 3. 課堂問答 4. 上機實作/作業繳交	【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。	☐實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費） 7. 協同科目： _____ 8. 協同節數： _____

	性 別 限 制。 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。								
第六週	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 a-IV-3 能具備探 索資訊科 技之興	資 P-IV-4 模組化程 式設計概 念。 資 P-IV-5 模組化程 式設計與 問題解決 實作。	2-1 正多邊形小畫家 1. 逐步解析 2：依輸入畫正多邊形。 (1)設定詢問：利用詢問積木輸入邊數。 (2)畫正多邊形：依邊數決定重複結構執行次數，並隨之調整旋轉角度。 2. 當邊數較多時，正多邊形可能會因 Scratch 舞臺限制而變形，可引導學生利用除法運算，依輸入邊數調整邊長設定。 3. 觀察正多邊形的變化，可以發現邊數越多，其圖形越接近圓形。 4. 說明若輸入的邊數為 2，則會畫出一條直線，若輸入	1	1. 康軒第三冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大屏螢幕設備 5. 線上作業	1. 示範教學法：分解步驟來完成任務。 2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	1. 平時表現 2. 學習態度 3. 課堂問答 4. 上機實作/作業繳交		☐ 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費） 9. 協同科目： _____ 10. 協同節數： _____

	趣，不受性別限制。 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。		3.5 則會四捨五入畫出 4 條線，但無法畫出正多邊形，因此若要避免此錯誤，需在詢問時判斷輸入是否為大於 2 的正整數。						
第七週	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 a-IV-3 能具備探索資訊科	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。	2-2 有趣的幾何圖形 1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 (1)延續 2-1 節程式，增加詢問「要畫出正幾邊形？」、「要畫幾個圖形？」。 (2)依詢問的答案輸入，畫出平均分布的正多邊形。 2. 說明運算思維中，會將大問題拆解成小問題，而在程式設計中，是將一個大程式拆解成幾個功能獨立且可以重複使用的小程式，這些小程式就稱為「模組」。 3. 說明模組化程式設計的優點：	1	1. 康軒第三冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大螢幕設備 5. 線上作業	1. 示範教學法：分解步驟來完成任務。 2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	1. 平時表現 2. 學習態度 3. 課堂問答 4. 上機實作/作業繳交	【閱讀素養教育】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費） 11. 協同科目： _____ 12. 協同節數： _____

	技之興趣，不受性別限制。 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。		(1)多人開發，可提高程式設計效率。 (2)功能模組化，可以重複讀取、使用，節省時間與記憶體空間。 (3)模組化程式有較高的可讀性，易於理解。 (4)各模組功能獨立，除錯及維護較容易。						
第八週	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 a-IV-3 能具備探	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。	2-2 有趣的幾何圖形 1. 說明不同程式語言中，會有不同的實踐模組化方式，在 Scratch 中，是以「函式」表現。 2. 將特定功能的程式區塊定義為「函式」，之後即可「呼叫函式」以執行定義好的動作。 3. 說明如何建立函式、設定參數。 4. 以「畫筆設定」程式為例，將指令定義成函式，引導學生體驗函式的使用方法與功能。 5. 說明 Scratch 函式積木的特性：	1	1. 康軒第三冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大螢幕設備 5. 線上作業	1. 示範教學法：分解步驟來完成任務。 2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	1. 平時表現 2. 學習態度 3. 課堂問答 4. 上機實作/作業繳交	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 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 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費） 13. 協同科目： 14. 協同節數：

	索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。		(1)在 Scratch 中，由某一個角色所定義的函式積木，就只有該角色本身能呼叫。 (2)若其他角色定義一樣名稱的函式，兩者間不會互相影響。						
第九週	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-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。	2-2 有趣的幾何圖形 1. 逐步解析 1：將 2-1 節程式改寫為模組化程式。 (1)定義函式。 (2)設定參數：邊數。 (3)呼叫函式。 (4)傳入參數：詢問的答案。 2. 可請同學比較「參考程式」中，「初始設定」和「正多邊形」兩個自定義積木，有沒有參數的差別，以此理解參數的作用。	1	1. 康軒第三冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大螢幕設備 5. 線上作業	1. 示範教學法：分解步驟來完成任務。 2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	1. 平時表現 2. 學習態度 3. 課堂問答 4. 上機實作/作業繳交		☐實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費） 15. 協同科目： _____ 16. 協同節數： _____

	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。								
第十週 (季評量週)	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 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。	2-2 有趣的幾何圖形 1. 逐步解析 2：增加畫出的正多邊形數量。 (1) 設定詢問，由於有兩個提問，因此以變數分別儲存兩個詢問的答案。 (2) 依輸入畫正多邊形。 (3) 依輸入決定每畫完一個圖形，要轉動幾度。	1	1. 康軒第三冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大屏螢幕設備 5. 線上作業	1. 示範教學法：分解步驟來完成任務。 2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	1. 平時表現 2. 學習態度 3. 課堂問答 4. 上機實作/作業繳交		☐ 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費） 17. 協同科目： _____ 18. 協同節數： _____

	算思維解析問題。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。								
秋假 11/2~11/6									
第十一週	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 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。	2-2 有趣的幾何圖形 1. 說明雙層重複結構的使用方式。 2. 引導學生比較參考程式與未使用定義積木的程式，說明模組化程式後，較容易閱讀、理解。	1	1. 康軒第三冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大屏螢幕設備 5. 線上作業	1. 示範教學法：分解步驟來完成任務。 2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	1. 平時表現 2. 學習態度 3. 課堂問答 4. 上機實作/作業繳交		☐實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費） 19. 協同科目： _____ 20. 協同節數： _____

	解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。								
第十二週	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 P-IV-4 模組化程式設計的概 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	2-2 有趣的幾何圖形 1. 示範並引導學生完成 2-2 小試身手。	1	1. 康軒第三冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大屏螢幕設備 5. 線上作業	1. 示範教學法：分解步驟來完成任務。 2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	1. 平時表現 2. 學習態度 3. 課堂問答 4. 上機實作/作業繳交	【閱讀素養教育】 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表	☐實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費） 21. 協同科目： _____

	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。							達自己的想法。	22. 協同節數：
第十三週	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 A-IV-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。	3-1 認識陣列 1. 動腦時間：利用停車格與同學互動。 (1) 如何從位置編號找到資料。 (2) 如何從資料找到位置編號	1	1. 康軒第三冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大螢幕設備 5. 線上作業	1. 示範教學法：分解步驟來完成任務。 2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	1. 平時表現 2. 學習態度 3. 課堂問答 4. 上機實作/作業繳交	【閱讀素養教育】 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費） 23. 協同科目：

	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。		2. 說明陣列的概念：依序編號、存放資料。 3. 說明陣列的表示方法。 (1)陣列名稱。 (2)陣列索引：一般程式由 0 開始；Scratch 中則以 1 開始。 (3)陣列元素：由陣列名稱與陣列索引組成，表示出陣列的特定元素。					釋，並試著表達自己的想法。	24. 協同節數：
第十四週	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 P-IV-3 陣列程式設計實作。	3-1 認識陣列 1. 利用停車格為例，說明陣列維度的差別。 2. 說明如何以陣列表示法，表達出特定的陣列元素。 3. 說明如何計算陣列大小。	1	1. 康軒第三冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大屏螢幕設備 5. 線上作業	1. 示範教學法：分解步驟來完成任務。 2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	1. 平時表現 2. 學習態度 3. 課堂問答 4. 上機實作/作業繳交	【閱讀素養教育】 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	☐實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費） 25. 協同科目： 26. 協同節數：

	算思維解析問題。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。								
第十五週	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	3-1 認識陣列 1. 介紹 Scratch 中的陣列：清單。 2. 說明如何建立 Scratch 清單，並將資料放入。 3. 介紹陣列與 Scratch 清單的名詞對應。 4. 介紹陣列常用的操作與操作情形狀況。	1	1. 康軒第三冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大螢幕設備 5. 線上作業	1. 示範教學法：分解步驟來完成任務。 2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	1. 平時表現 2. 學習態度 3. 課堂問答 4. 上機實作/作業繳交	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 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。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費） 27. 協同科目： _____ 28. 協同節數： _____

第十六週	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	3-1 認識陣列 1. 使用課程附件「貨物管理員」熟習陣列功能的運用。	1	1. 康軒第三冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大螢幕設備 5. 線上作業	1. 示範教學法：分解步驟來完成任務。 2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	1. 平時表現 2. 學習態度 3. 課堂問答 4. 上機實作/作業繳交	【閱讀素養教育】 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	☐實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費） 29. 協同科目： 30. 協同節數：
第十七週	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 A-IV-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。	3-1 認識陣列 1. 使用課程附件「貨物管理員」熟習陣列功能的運用。 2. 利用 62~63 頁動腦時間，熟習 Scratch 中清單的操作。	1	1. 康軒第三冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大螢幕設備 5. 線上作業	1. 以專案為導向的學習 透過實作專案，編寫程式，讓學生在實踐中學習，提高問題解決能力。	1. 平時表現 2. 學習態度 3. 課堂問答 4. 上機實作/作業繳交	【國際教育】 國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 *介紹不同國家使用 SCRATCH	☐實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費） 31. 協同科目：

	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。					2. 檢視討論、測驗結果，或作業作品發表的成果，了解學生學習成效。			32. 協同節數：
第十八週	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 P-IV-3 陣列程式設計實作。	3-2 陣列程式—簡易點餐機 1. 逐步解析 3：合併點餐明細及計算總金額 (1) 當增減號被按下後，呈現點餐的結果。 (2) 隱藏數量清單並顯示變數總金額及清單餐點明細。 (3) 當增減按鈕被按下時，初始化餐點明細。 (4) 將各項名稱+數量組合存入清單。	1	1. 康軒第三冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大屏螢幕設備 5. 線上作業	1. 同儕教學讓學生嘗試向同學講解學習內容，透過教學來加深自己的理解。 2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答 6. 上機實作/作業繳交		☐ 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費） 33. 協同科目： 34. 協同節數：

	算思維解析問題。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。		(5)餐點明細只列出數量>0的餐點。						
第十九週	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	3-2 陣列程式—簡易點餐機 1 逐步解析 4：語音說出總金額、清空按鈕點擊後初始化點餐資料。 (1)設定按鈕結帳被點擊時變化外觀尺寸並用語音念出總金額。 (2)設定按鈕清空被點擊時清除點餐資料與總金額。 2. 以存錢筒的概念介紹全域/區域變數的概念。	1	1. 康軒第三冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大螢幕設備 5. 線上作業	1. 同儕教學 讓學生嘗試向同學講解學習內容，透過教學來加深自己的理解。 2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答 6. 上機實作/作業繳交		☐ 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費） 35. 協同科目： 36. 協同節數：

第二十週 (季評量週)	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	3-2 陣列程式—簡易點餐機 1. 引導學生完成 3-2-1 小試身手。	1	1. 康軒第三冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大螢幕設備 5. 線上作業	1. 反向學習 讓學生先閱讀或觀看教學影片，課堂上則進行實作練習與討論，以加深理解並提高應用能力。 2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答 6. 上機實作/作業繳交	【生涯規劃教育】 涯J2具備生涯規劃的知識與概念。 *數位落差的存在與未來規劃職涯的能力。	☐實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 37. 協同科目： 38. 協同節數：
第二十一週	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 A-IV-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。	3-2 陣列程式—簡易點餐機 1. 引導學生完成 3-2-2 小試身手。	1	1. 康軒第三冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大螢幕設備 5. 線上作業	1. 鼓勵學生用心智圖或流程圖整理知識架構。 2. 檢視討論、測驗結果，了解學	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答 6. 上機實作/作業繳交		☐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：

	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。					生學習成效。			2. 協同節數：
--	--	--	--	--	--	--------	--	--	-------------------

七、 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
		☐ 簡報 ☐ 印刷品 ☐ 影音光碟			

		☐ 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。