

新北市石門實驗國民中學 114 學年度七年級第 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. ☐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

二、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

✖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
☐ 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	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-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-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。

五、課程架構：

第一冊第一篇 資訊科技篇

章	節
1.資訊與生活	1-1 數位生活 1-2 資訊安全簡介
2.演算法	2-1 演算法簡介 2-2 流程控制結構
3.程式設計初探 —生日派對	3-1 程式語言簡介 3-2 角色移動—上街買蛋糕 3-3 演奏音階—鍵盤鋼琴
4.三大流程結構 —餐廳優惠	4-1 循序、重複結構 4-2 選擇結構

六、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							
第一週 08/25~08/29	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。	進入資訊科技教室 1-1 數位生活	1	1. 康軒第一冊課本 2. 相關資料影片與範例	1. 鼓勵學生用心智圖或流程圖整理知識架構。 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度	【國際教育】 國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申

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							
	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。		1. 說明進入資訊科技教室應遵守的相關規範，並簽名以確保會依照規範執行。 2. 以人類生活演變說明「資訊科技」對人類生活型態造成越來越快、且全面的影響。 3. 引導學生發掘「資訊科技」為日常生活帶來什麼樣的便利性，並思考哪些服務與資訊科技有關。 4. 介紹資訊科技為生活帶來的改變，從個人、家庭到整個社會都隨處可見，引導學生思考有哪些案例。		3. 班級(電腦教室)電腦 4. 大屏螢幕設備 5. 學習單(線上作業)	2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	5. 課堂問答 6. 上機實作/作業繳交	*介紹不同國家或地區的文化因為全球化讓資訊、科技、商業、藝術等領域的文化交流更加頻繁；各國競爭開發人工智慧等數位生活技術，但同時也合作研發、共享研究成果。	請授課鐘點費) 甲、協同科目： _____ 乙、協同節數： _____
第二週 09/01~09/05	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	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。	1-1 數位生活 1. 說明隨著技術提升，資訊科技所帶來的應用更加全面、多元，現今各項技術主要朝著智慧化、無人化、雲端化等方向發展。	1	1. 康軒第一冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 班級(電腦教室)電腦	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。	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	【生涯規劃教育】 涯J6 建立對於未來生涯的願景。 *介紹相關產業性質，讓	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)

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							
	相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。		2. 說明人工智慧是目前資訊科技發展的主要項目，隨著 AI 的普及，已有許多行業將此項技術應用在工作中。 3. 介紹不同類型的生成式 AI 中，常見的服務應用與其功能，如文章生成的 ChatGPT、影像生成的 Midjourney 等。引導學生實際操作體驗。 4. 說明 AI 儘管能力強大，但終歸是人類的智慧結晶，因此 AI 並非全能，仍有一定限制及錯誤的可能，在使用時仍應保持正確的態度。		4. 大屏螢幕設備 5. 學習單(線上作業)	2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	6. 上機實作/作業繳交	學生了解相關對應工作項目，提前建構未來職業圖像。	丙、 協同科目： 丁、 協同節數：
第三週 09/08~09/12	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 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。	1-2 資訊安全簡介 1. 引導學生回想，是否曾因資訊安全事件，造成不良影響有？討論如何解決或避免。	1	1. 康軒第一冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 班級(電腦教室)電腦	1. 利用資訊安全事件，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。	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	【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)

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							
	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。		2. 說明資訊安全三原則(CIA)。 3. 說明維護資訊設備安全的方法。		4. 大螢幕設備 5. 學習單(線上作業)	2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	6. 上機實作/作業繳交	避免學生在犯相同錯誤。	戊、 協同科目： 己、 協同節數：
第四週 09/15~09/19	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 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。	1-2 資訊安全簡介 1. 介紹惡意程式與其危害：電腦病毒、電腦蠕蟲、木馬程式。 2. 說明維護軟體安全的使用習慣。 3. 介紹防火牆的功能與設定方式與維護網路安全的使用習慣。 4. 介紹 http 與 https 網址的差異。 5. 介紹無人超商 AmazonGo，以及其背後的科技應用。 6. 資訊安全事件被駭客入侵-馬偕醫院	1	1. 康軒第一冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 班級(電腦教室)電腦 4. 大螢幕設備 5. 學習單(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 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。*介紹常見資訊安全事件被駭客入侵產生影響。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 庚、 協同科目： 辛、 協同節數：

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							
第五週 09/22~09/26	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。 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-1 演算法基本概念。	2-1 演算法簡介 1. 說明電腦的程式之所以能正確運作，主要依賴「演算法」，讓程式依循指令完成任務。 2. 說明演算法就是解決問題的方法。 3. 說明演算法的步驟有順序性，不可任意省略或更動。 4. 介紹演算法的 5 大特性：輸入、輸出、明確性、有限性、有效性。 5. 未來教育環境的變革：(1). 虛擬與混合式學習 (2). 智能學習分析 (3). 全球教育合作與跨文化學習等	1	1. 康軒第一冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 班級(電腦教室)電腦 4. 大螢幕設備 5. 學習單(線上作業)	1. 利用演算法解決問題順序，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	【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 *介紹演算法過程中，學習分析未來不同教育環境。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 壬、協同科目： 癸、協同節數：
第六週 09/29~10/03	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-1 演算法基本概念。	2-1 演算法簡介 1. 認識以文字表達演算法的方式。 2. 說明文字演算法不易閱讀，描述複雜的步驟會顯	1	1. 康軒第一冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 班級(電腦教室)電腦	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	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	【國際教育】 國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 *不同國家在演算法與流程	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)

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							
	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。		得冗長，且不同人的解讀可能有誤差。 3. 說明以流程圖表達演算法的優點 4. 學習繪製流程圖的方式與技巧 (1) 說明流程圖的繪製原則。 (2) 介紹常用的流程圖符號。 5. 介紹不同國家流程圖畫法		4. 大螢幕設備 5. 學習單(線上作業)	解學生學習成效。	6. 上機實作/作業繳交	圖的發展上各有特色，這些技術對於計算機科學、人工智慧、等科技領域都至關重要介紹並欣賞不同價值。	11、 協同科目： 12、 協同節數：
第七週 10/06~10/10 (10/06 中秋節；10/10 國慶日)	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-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	2-2 流程控制結構 1. 以生活化的例子說明「結構化」的重要性。 2. 認識循序結構：指令依先後順序由上而下，一個接著一個執行，是最基本的結構。 3. 認識選擇結構：我們口語中常提到的「如果…那麼…」、「如果…那麼…否則…」，就是選擇結構。	1	1. 康軒第一冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 班級(電腦教室)電腦 4. 大螢幕設備 5. 學習單(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		☐ 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：

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							
	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。		4. 認識重複結構：說明各種重複結構，可以讓程式變得更為精簡。						
第八週 10/13~10/17	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-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 p-IV-2 能利用資訊科技	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	2-2 流程控制結構 1. 引導學生完成三種流程結構的「小試身手」題目，並複習三種流程結構。 2. 讓學生自行完成「進階挑戰」、「綜合挑戰」的題目，並讓學生分享自己的解題方式。 3. 讓學生自製關卡，分組進行遊玩。	1	1. 康軒第一冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 班級(電腦教室)電腦 4. 大屏螢幕設備 5. 學習單(線上作業)	1. 同儕合作與程式競賽讓學生一起進行編程挑戰、參加資訊競賽或合作開發小型專案，培養團隊合作精神並提高學習動力。 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		☐ 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：

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							
	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。								
第九週 10/20~10/24	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	2-2 流程控制結構 1. 說明 Draw.io 的基本操作模式。 2. 讓學生依課本範例練習繪製流程圖。 3. 介紹運算思維：問題拆解：將大問題拆解成多個小問題，再針對小問題進行處理，以解決整體問題。 4. 介紹周以真教授，說明不論性別，每位同學都可以認真投入資訊科技領域。	1	1. 康軒第一冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 班級(電腦教室)電腦 4. 大螢幕幕設備 5. 學習單(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	【性別平等教育】 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。 *介紹周教授讓學生不要有刻板性別印象。	☐ 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：

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							
	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。								
第十週 10/27~10/31 (10/28-10/29 第一次季評量)	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	3-1 程式語言簡介 1. 說明「人與電腦」溝通要使用「程式語言」。 2. 介紹低階語言： (1) 機器語言：由 1 和 0 組成，電腦可直接看懂，但人類不易理解。 (2) 組合語言：以簡單的字串作為指令，須經過轉譯電腦才看得懂，人類較易理解。 3. 介紹高階語言：語法較接近人類語言，須經轉換，才能與電腦溝通。 4. 說明學習積木式程式設計工具，可以作為未來進	1	1. 康軒第一冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 班級(電腦教室)電腦 4. 大螢幕設備 5. 學習單(線上作業)	1. 多模式學習提供多種學習資源，例如影片介紹、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	【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) 19、協同科目： 20、協同節數：

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							
	與他人進行有效的互動。		入文字式程式設計的基礎。 5. 介紹 Scratch 的基本操作。 6. 介紹各類積木的類別。						
秋假週 11/03~11/07									
第十一週 11/10~11/14	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-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	3-2 角色移動—上街買蛋糕 1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 2. 介紹本節程式所需積木及其功能說明。 3. 說明如何「刪除」、「新增」角色。 4. 說明如何設定「舞臺背景」。 5. 說明如何上傳素材。	1	1. 康軒第一冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大屏螢幕設備 5. 學習單(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. 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	【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) 21、協同科目： _____ 22、協同節數： _____
第十二週 11/17~11/21	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念	3-2 角色移動—上街買蛋糕 1. 介紹如何在 Scratch 繪製背景。	1	1. 康軒第一冊課本 2. 相關資料影片與範例	1. 示範教學法：分解步驟來完成任務。	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現		☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申

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							
	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	2. 引導學生完成 3-2 小試身手。		3. 電腦教室 4. 大屏螢幕設備 5. 學習單(線上作業)	2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	4. 學習態度 5. 課堂問答 6. 上機實作/作業繳交		請授課鐘點費) 23、 協同科目： 24、 協同節數：
第十三週 11/24~11/28	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-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	3-3 演奏音階—鍵盤鋼琴 1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 2. 完成一個白鍵。 (1) 引導學生繪製出鋼琴鍵盤。 (2) 說明如何觸發程式。 (3) 說明「演奏音階」的方法。 3. 引導學生利用「白鍵」的模式，完成黑鍵。 4. 讓學生練習彈奏生日快樂歌。	1	1. 康軒第一冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大屏螢幕設備 5. 學習單(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. 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) 25、 協同科目： 26、 協同節數：

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							
第十四週 12/01~12/05	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-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	3-3 演奏音階—鍵盤鋼琴 1. 說明外觀類積木的用法。 2. 複習「等待時間」對於動態視覺效果的影響，提醒放大、縮小間要有「等待時間」。 3. 引導學生完成 3-3 小試身手。	1	1. 康軒第一冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大屏螢幕設備 5. 學習單(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. 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) 27、協同科目： 28、協同節數：
第十五週 12/08~12/12	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-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	4-1 循序、重複結構 1. 本節程式會先以循序結構的概念來完成，再進一步以重複結構修改，讓學生能夠了解兩種結構間的不同差異。 2. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 3. 介紹說明「變數」。 4. 說明如何「將資料放進變數裡」。	1	1. 康軒第一冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 班級(電腦教室)電腦 4. 大屏螢幕設備 5. 學習單(線上作業)	1. 多模式學習提供多種學習資源，例如影片介紹、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		☐ 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：

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							
第十六週 12/15~12/19	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-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	4-1 循序、重複結構 1. 引導學生根據逐步解析流程圖，編排程式。 2. 練習引導說明： (1)詢問想要的餐點：利用「詢問…並等待」積木進行提問。 (2)複誦餐點： ①經由「詢問…並等待」輸入的回答，會存入到「詢問的答案」中。 ②利用說出、字串組合積木，說出包含「文字、詢問的答案」的內容。	1	1. 康軒第一冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大屏螢幕設備 5. 學習單(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) 31、協同科目： _____ 32、協同節數： _____
第十七週 12/22~12/26 (12/25 行憲紀念日)	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	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	4-1 循序、重複結構 1. 引導學生根據逐步解析流程圖，思考如何以「重複結構」修改程式。 2. 逐步解析引導學生：重複詢問 3 次積木執行程式。 3. 引導學生詢問第【幾】位顧客積木執行程式。善	1	1. 康軒第一冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大屏螢幕設備 5. 學習單(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) 33、協同科目： _____

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							
	訊科技組織思維，並進行有效的表達。		用變數控制每次重複時說出不同數字。						34、 協同 節數： _____
第十八週 12/29~01/02	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-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	4-1 循序、重複結構 1. 說明本次任務新年倒數(1)學生更換角色造型時，可利用字串組合積木來填入造型名稱，直接指定要換成哪一個造型。 (2)每次更換造型的過程，需經過一秒鐘，引導學生思考該如何以「循序結構」、「重複結構」分別完成程式。	1	1. 康軒第一冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大螢幕設備 5. 學習單(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。 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。	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) 35、 協同 科目： _____ 36、 協同 節數： _____
第十九週 01/05~01/09	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	4-2 選擇結構 1. 本節延續 4-1 程式進行修改，加入「選擇結構」的應用，判斷所選餐點為何，以及是否打折，最後計算出應付金額。	1	1. 康軒第一冊課本 2. 相關資料影片與範例 3. 電腦教室 4. 大螢幕設備	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)

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							
	訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 P-IV-2 結構化程式設計。	2. 介紹選擇結構包含「如果…那麼…」、「如果…那麼…否則…」兩種，分別應用於單向、雙向的選擇結構狀況中。 3. 介紹說明如何運用「且、或、不成立」的邏輯運算積木，將多個條件結合成判斷式。		5. 學習單(線上作業)				37、 協同科目： 38、 協同節數：
第二十週 01/12~01/16 (1/16 第二次季評量)	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 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-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	4-2 選擇結構 1. 逐步解析引導說明： (1)條件判斷：判斷顧客輸入的是「1 牛排2 豬排」。 ①修改詢問內容，方便使用者輸入。 ②回答有兩種可能，要分別存入不同變數，因此使用雙向選擇結構。	1	1. 康軒第一冊課本 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 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) 39、 協同科目： 40、 協同節數：
第二十一週 01/19~01/23	運 t-IV-3 能設計資訊作品	資 A-IV-1 演算法基本概念。	4-2 選擇結構	1	1. 康軒第一冊課本	1. 示範教學法：分解步驟來完成任務。	1. 平時表現 2. 學習態度 3. 課堂問答	【性別平等教育】	☐ 實施跨領域或跨科目協同

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							
(1/19 第二次季評量；1/20 結業式)	以解決生活問題。 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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1. 介紹「重複直到…」的積木程式功用。 2. 說明目前程式中，若輸入的不是 1 或 2，程式仍然會繼續執行，並非嚴謹的判斷輸入內容，此時可利用「重複直到」來修改程式，以進行更準確的判斷。 3. 愛達的想像力：世界上第一位程式設計師。		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	2. 檢視討論、測驗結果，了解學生學習成效。	4. 上機實作/作業繳交	性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。	教學(需另申請授課鐘點費) 41、 協同科目： _____ 42、 協同節數： _____

六、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。