

一、課程類別：

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. ☐閩語文 11. ☐客語文 12. ☐原住民族語文：_____族 13. ☐新住民語文：_____語 14. ☐臺灣手語

二、學習節數：每週(1)節，實施(22)週，共(22)節。

三、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<input checked="" type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變 <input type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養 <input checked="" type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 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-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。 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。 科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。

四、課程架構：(自行視需要決定是否呈現)



五、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
	學習內容	學習表現						
第一週 8/26- 8/30	資 H-IV-1: 個人資料保護。	運 a-IV-1: 能落實健康的數位使用習慣與態度。	進入資訊科技教室 第1章資訊與生活 1-1 數位生活	1	<ul style="list-style-type: none"> ● 課本 ● 需求設備：個人電腦、簡報檔 	1. 課堂討論 2. 參與態度	【資訊教育】 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。	<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者)

	資H-IV-3: 資訊安全。				<ul style="list-style-type: none"> ● 資訊科技應用影片，例如：物聯網、電腦斷層。 		資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。	1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第二週 9/02-9/06	資H-IV-1: 個人資料保護。 資H-IV-3: 資訊安全。	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。	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。 2. 說明人工智慧是目前資訊科技發展的主要項目，介紹不同類型的生成式 AI 中，常見的服務應用與其功能。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	1	<ul style="list-style-type: none"> ● 課本 ● 需求設備：個人電腦、簡報檔 ● 資訊科技應用影片，例如：生成式 AI。 	1. 課堂討論 2. 參與態度	【資訊教育】 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。	<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者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第三週 9/09-9/13	資H-IV-1: 個人資料保護。 資H-IV-3: 資訊安全。	運 t-IV-3: 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 a-IV-1: 能落實健康的數位	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？並討論如何避免或解決。 2. 說明資訊安全三原則(CIA)。	1	<ul style="list-style-type: none"> ● 課本 ● 需求設備：個人電腦、簡報檔 ● 資訊安全影片，例如：網路詐騙。 	1. 課堂討論 2. 參與態度	【資訊教育】 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科	

		位使用習慣與態度。	3. 說明維護資訊設備安全的方法。				技的相關規範。	
第四週 9/16- 9/20	資A-IV-1:演算法基本概念。	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。	第2章演算法 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	1	<ul style="list-style-type: none"> ● 課本 ● 需求設備：個人電腦、簡報檔 	1. 課堂討論 2. 參與態度		
第五週 9/23- 9/27	資A-IV-1:演算法基本概念。	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	2-1 演算法簡介	1	<ul style="list-style-type: none"> ● 課本 ● 需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片 	1. 課堂討論 2. 參與態度		

		訊科技組織思維，並進行有效的表達。						
第六週 9/30-10/04	資A-IV-1:演算法基本概念。	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	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 3. 認識選擇結構 4. 認識重複結構	1	● 課本 ● 需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	1. 課堂討論 2. 參與態度		
第七週 10/07-10/11	資A-IV-1:演算法基本概念。	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-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	2-2 流程控制結構 【第一次評量週】 1. 以生活化的例子說明「結構化」的重要性。 2. 認識循序結構 3. 認識選擇結構 4. 認識重複結構 1. 說明Draw.io的基本操作模式。 2. 可讓學生依課本範例練習繪製流程圖。 3. 介紹運算思維： (1)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。 (2)模式識別	1	● 課本 ● 需求設備：個人電腦、簡報檔、課程附件	1. 課堂討論 2. 參與態度		段考週(預計)

第八週 10/14- 10/18	資A-IV-1:演 算法基本概 念。	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。			<ul style="list-style-type: none"> ● 課本 ● 需求設備：個人電腦、網路（使用線上免費軟體 Draw.io) 	1. 課堂討論 2. 參與態度 3. 上機實作		
第九週 10/21- 10/25	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。	運 t-IV-1:能 了解資訊系統 的基本組成架 構與運算原理。 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3章程式設計初探—生日派對 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。 (2)組合語言。 3. 介紹高階語言。 4. 說明學習積木式程式設計 工具，可以作為未來進入文 字式程式設計的基礎。 5. 介紹 Scratch 的基本操 作。		<ul style="list-style-type: none"> ● 課本 ● 需求設備：個人電腦、Scratch 	1. 課堂討論 2. 參與態度 3. 上機實作		

第十週 10/28- 11/01	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。	運 t-IV-1:能 了解資訊系統 的基本組成架 構與運算原 理。 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。	3-1 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。 (2)組合語言。 3. 介紹高階語言。		● 課本 ● 需求設備：個人 電腦、Scratch	1. 課堂討論 2. 參與態度 3. 上機實作		
第十一週 11/04- 11/08	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。	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。	3-2 角色移動—上街買蛋糕 1. 介紹如何在Scratch繪製 背景。 2. 引導學生完成 3-2 小試 身手。		● 課本 ● 需求設備：個人 電腦、Scratch	1. 課堂討論 2. 參與態度 3. 上機實作	【生涯規劃教 育】 涯 J6 建立對 於未來生涯的 願景。	
第十二週 11/11- 11/15	資A-IV-1:演 算法基本概 念。 資P-IV-1:程 式語言基本	運 t-IV-3:能 設計資訊作品 以解決生活問 題。	3-2 角色移動—上街買蛋糕		● 課本 ● 需求設備：個人 電腦、Scratch	1. 課堂討論 2. 參與態度 3. 上機實作		

	概念、功能及應用。							
第十三週 11/18-11/22	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。	運 t-IV-3:能設計資訊作品以解決生活問題。	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		● 課本 ● 需求設備：個人電腦、Scratch	1.課堂討論 2.參與態度 3.上機實作		
第十四週 11/25-11/29	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。	運 t-IV-3:能設計資訊作品以解決生活問題。	3-3 演奏音階—鍵盤鋼琴 【第二次評量週】 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。 3.引導學生完成 3-3 小試身手。		● 課本 ● 需求設備：個人電腦、Scratch	1.課堂討論 2.參與態度 3.上機實作		段考週(預計)
第十五週 12/02-12/06	資A-IV-1:演算法基本概念。	運 t-IV-3:能設計資訊作品	第四章三大流程結構—餐廳優惠 4-1 循序、重複結構		● 課本 ● 需求設備：個人電腦、Scratch	1.課堂討論 2.參與態度 3.上機實作		

	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。	以解決生活問題。 運 t-IV-4:能應用運算思維解析問題。	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，以了解兩種結構間的差異。 2. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 3. 概念加油站。 4. 說明如何「將資料放進變數裡」。					
第十六週 12/09- 12/13	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。	運 t-IV-3:能設計資訊作品以解決生活問題。	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「循序結構」編排程式。 2. 逐步解析1 解題分析、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。		● 課本 ● 需求設備：個人電腦、Scratch	1. 課堂討論 2. 參與態度 3. 上機實作		
第十七週 12/16- 12/20	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。	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	4-1 循序、重複結構 1. 逐步解析。 2. 引導學生根據解析流程圖，思考如何以「重複結構」修改程式。		● 課本 ● 需求設備：個人電腦、Scratch	1. 課堂討論 2. 參與態度 3. 上機實作		

	資P-IV-2: 結構化程式設計。	維，並進行有效的表達。						
第十八週 12/23-12/27	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。	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。	4-1 循序、重複結構 1. 小試身手：新年倒數 (1) 說明本題任務。 (2) 提示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。 (3) 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。		● 課本 ● 需求設備：個人電腦、Scratch	1. 課堂討論 2. 參與態度 3. 上機實作		
第十九週 12/30-1/03	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。	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。	4-2 選擇結構 1. 逐步解析 1 解題分析、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。		● 課本 ● 需求設備：個人電腦、Scratch	1. 課堂討論 2. 參與態度 3. 上機實作		

			(2)記錄餐點：利用變數儲存點餐結果。					
第二十週 1/06-1/10	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。	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。	4-2 選擇結構 1. 逐步解析 1 解題分析、引導說明。 2. 使用雙向選擇結構。 3. 根據回答內容，改變對應變數的值。		● 課本 ● 需求設備：個人電腦、Scratch	1. 課堂討論 2. 參與態度 3. 上機實作		
第二十一週 1/13-1/17		運 a-IV-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	4-2 選擇結構 【第三次評量週】 1. 延伸學習：介紹「重複直到…」的功用。 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。		● 課本 ● 需求設備：個人電腦	1. 課堂討論 2. 參與態度		段考週(預計)

第二十二週 1/20-1/24		運 a-IV-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	4-2 選擇結構 【1/20(一)課程結束】 1. 小試身手：暢銷書折扣 (1)說明本題任務。 (2)使用「如果…那麼…否則…」進行條件判斷，完成任務。 2. 介紹第 1 位程式設計師——艾達。		● 課本 ● 需求設備：個人電腦	1. 課堂討論 2. 參與態度		段考週(預計)
-----------------	--	-------------------------------	--	--	---------------------	--------------------	--	---------

六、本課程是否有校外人士協助教學

☒ 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與活動之申請表一致