

各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

111學年度嘉義縣中埔國民中學七年級第一、二學期科技領域資訊科 教學計畫表 設計者：郭銘智 (表十二之一)

一、教材版本：翰林版第1、2冊

二、本領域每週學習節數： 1 節

三、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	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1-2週	第一冊第1章資訊科技導論1-1資訊科技與人類生活~1-3個人電腦及其周邊設備	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。	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 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-2 資訊科技合理使用原則。	1. 能了解資訊科技的意涵。 2. 能了解資訊科技的發展趨勢。 3. 能認識常見的電腦設備。	1. 介紹資訊科技的意涵。 2. 介紹電腦發展史。 3. 介紹資訊科技發展趨勢，不同世代電腦的演進。 4. 介紹個人周常用的電腦設備。 5. 介紹問題解決的思維模式，並舉例說明。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【閱讀素養教育】 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。	
第3-4週	第一冊第1章資訊科技導論1-4資訊科技與問題解決~1-6資訊科技與跨領域整合	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。	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	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。 資 H-IV-3 資訊安全。	1. 能了解問題解決的思維模式。 2. 能了解資訊科技及其社會相關議題。 3. 能了解資訊科技與跨	1. 介紹資訊科技與社會相關議題。 (1)介紹資料保護及資訊安全的重要。 (2)介紹數位著作的合理使用原則。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【品德教育】	

		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。	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。		領域整合。	(3)認識什麼是資訊倫理。 (4)認識資訊科技與相關法律。 (5)介紹媒體與資訊科技的相關議題。 (6)介紹常見資訊產業的特性與種類。 2. 介紹資訊科技與 STEM/STEAM 的意涵。 3. 介紹資訊科技與跨領域整合，並用機器人例子說明。 4. 填寫習作第1章問卷，使老師了解同學對電腦的使用或上網的經驗。		品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。
第5-6週	第一冊第2章基礎程式設計 (1) 2-1 認識演算法與程式語言	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	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	資 A-IV-1 演算法基本概念。	1. 能了解演算法的基本概念。	1. 介紹演算法的意義與特性，並舉製網路購買物品的例子說明。 2. 介紹演算法的流程圖符號與功能。 3. 介紹如何將分解的問題用流程圖表示。 4. 介紹程式語言的發展歷史、基本概念。 5. 介紹程式語言的應用與常見的	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 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。 【人權教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。

		達與溝通。 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。	進行有效的表達。			程式語言。			
第7週	第一冊第2章基礎程式設計(1) 2-2Scratch程式設計-基礎篇	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-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	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 能選用適當的資訊組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 能了解Scratch的基本功能。 2. 能熟悉Scratch的基本操作。 3. 能用Scratch製作簡單動畫作。	1. 介紹什麼是Scratch程式。 2. 製作簡易的Scratch動畫。 3. 進行Scratch的舞臺設計。 4. 進行Scratch的角色安排。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【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。	

		技、資訊、媒體的互動關係。							
第8-9週	第一冊第2章基礎程式設計(1) 2-Scratch程式設計-基礎篇	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-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。	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。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 能了解Scratch的基本功能。 2. 能熟悉Scratch的基本操作。 3. 能用Scratch製作簡單動畫作。	1. 進行Scratch的撰寫程式。 2. 檢視執行程式動畫的結果。 3. 練習範例	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。	
第10-15週	第一冊第2章基礎程式設計(1) 2-Scratch	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	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	1. 能了解循序結構。 2. 能了解選擇結構。	1. 介紹Scratch變數。 2. 認識什麼是循序結構、循序結構的流程圖。 3. 透過平均數的	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度	【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。	

	程式設計-計算篇	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-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。	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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	設計。		範例做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後依照流程圖撰寫程式。 3.1 透過範例了解重複結構、計次式迴圈的流程圖。 3.2 透過連乘的範例做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後依照流程圖撰寫程式。 4. 將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。 5. 認識什麼是選擇結構、單向與雙向選擇結構的流程圖與對應 Scratch 的範例程式碼。 6. 將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。 7. 範例教學	6. 課堂問答	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。	
第16-19週	第一冊第2章基礎程式設計(1)	科-J-A2 運用科技工具，理解與	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 能了解 Scratch 的畫筆功能。	1. 介紹 Scratch 舞臺區的坐標與原點。 2. 介紹 Scratch	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	【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	

	2-4Scratch程式設計-繪圖篇	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-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。	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 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 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 P-IV-2 結構化程式設計。		舞臺區的擴充功能—畫筆。 3. 透過範例利用坐標積木畫出一個正方形，將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。 4. 透過範例利用方向積木畫出一個正方形，將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。 5. 透過範例利用計次式迴圈畫出一個正方形，將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。 6. 範例教學	4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	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。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表达自己的想法。
第20-21週	第一冊第3章資料處理與分析 3-1 資料的形式與意義 3-2	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	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	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 能了解資料的形式與意義。 2. 能了解資料處理的目的。 3. 能了解資	1. 介紹資料的意義及資料處理的目的。 3. 介紹文字與數字資料處理的方式。 4. 介紹資料搜尋	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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

	<p>資料搜尋 3-3資料 處理與分 析工具</p>	<p>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-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。</p>	<p>科技組織 思維，並 進行有效 的表達。 運 c-IV-1 能熟悉資 訊科技共 創工具的 使用方 法。 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>料搜尋的意 義與功能。</p>	<p>的意義與功能以 及練習搜尋。 6. 利用範例介紹 Excel 如何使用 試算表的公式。</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 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。</p>	
--	--	---	---	--	------------------------	--	--	--	--

第二學期：

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	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1-4週	第二冊第4章資料保護與資訊安全 4-1法定的個人資料~4-2個人資料的保護措施 4-3資訊安全與防範措施	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-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-1 個人資料保護。	1. 能了解個人資料。 2. 能了解有關個人資料的合理利用。 3. 能了解個人資料保護的相關規定。 4. 能了解保護自己個人資料應注意的事項。	1. 介紹個人資料的定義及項目。 2. 介紹公務機關與非公務機關對個人資料的合理利用。 3. 介紹公務機關與非公務機關對個人資料的安全保護相關規定。 4. 介紹個人資料的自我保護措施，例如：妥善保管自己個資、使用電腦後，登出帳號或清除紀錄、安裝防毒軟體等。 5. 介紹什麼是資安意識 6. 介紹什麼是資安技術 7. 介紹使用網路時應注意的安全防護措施	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。	
第5-13週	第二冊第5章基礎程式設計(2) 5-1Scratch程式設計-遊戲篇	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-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-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. 能了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2. 能了解 Scratch 複製角色的功能。 3. 能了解	範例教學 (1)觀察程式的執行，並思考運用到素材及如何運作。 (2)利用問題分析，了解遊戲的解題步驟。 (3)練習透過問題	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。	

		<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-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。</p>	<p>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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>		<p>Scratch 計次式迴圈的積木使用。</p>	<p>拆解，匯入遊戲的背景、角色及調整角色尺寸。</p> <p>(4)練習透過問題拆解，思考遊戲積木的組合，並了解計次式迴圈的積木。</p> <p>(5)練習透過問題拆解，思考如何複製遊戲的角色。</p> <p>(6)了解解題複習的心智圖。</p>			
第14-19週	第二冊第5章基礎程式設計(2) 5-2Scratch程式設計-模擬篇	<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</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</p>	<p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p> <p>資 P-IV-2 結構化程式設計。</p>	<p>1. 能了解設計 Scratch 模擬情境的流程。</p> <p>2. 能了解 Scratch 匯入角色的功能。</p> <p>3. 能了解 Scratch 運算的積木使用。</p>	<p>範例教學</p> <p>(1)觀察程式的執行，並思考運用到的素材及如何運作。</p> <p>(2)利用問題分析，了解模擬的解題步驟。</p> <p>(3)練習透過問題拆解，匯入模擬的背景和角色。</p> <p>(4)練習透過問題</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>	

		<p>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-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。</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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>		<p>4. 能了解 Scratch 擴展音樂功能的積木使用。</p> <p>5. 能了解 Scratch 廣播訊息的積木使用。</p>	<p>拆解，思考模擬的白鍵和黑鍵其積木的組合，並了解擴展的音樂功能、廣播訊息、運算的積木。(5)練習透過問題拆解，思考如何複製模擬的角色。</p> <p>(6)練習透過問題拆解，思考模擬的小蜜蜂和小星星其積木的組合，並了解擴展的音樂功能、廣播訊息。</p> <p>(7)了解解題複習的心智圖。</p>			
第20-21週	<p>第二冊第6章數位著作合理使用原則</p> <p>6-1 資訊科技合理使用的議題</p> <p>6-2 著作的合理使用</p>	<p>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。</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法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p>	<p>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。</p>	<p>1. 能了解我國的著作權法。</p> <p>2. 能了解著作人格權與著作財產權。</p> <p>3. 能了解著作受著作權法保護的條件。</p> <p>4. 能了解著作的合理使用。</p> <p>5. 能了解合</p>	<p>1. 介紹我國的著作權法。</p> <p>2. 介紹什麼是著作的合理使用。</p> <p>3. 介紹使用自由軟體或開源碼軟體。</p> <p>4. 介紹創用 CC 的四種主要元素，創用 CC 的六種授權條款。</p> <p>5. 介紹創用 CC 音樂網站及 CC0 網站給學生認識。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。</p> <p>【人權教育】</p> <p>人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關</p>	

			運 a-IV-3 能具備探 索資訊科 技之興 趣，不受 性別限 制。		理使用判斷 的要點。			係。 【法治教育】 法 J3 認識法律 之意義與制定。	
--	--	--	--	--	---------------	--	--	---	--

註1：請分別列出七、八、九年級第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會及科技等領域）之教學計畫表。

註2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。