

## 貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

110 學年度嘉義縣民和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：蘇山清 (表十二之一)

一、教材版本：翰林版第一冊 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					
第一週	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，資訊科技帶給人們生活上的便利。 2. 介紹電腦發展史上重要的歷史人物及其貢獻，例如：巴斯卡、萊布尼茲、貝奇、何樂禮、馮紐曼、阿塔納索夫、貝理等。 3. 介紹資訊科技發展趨勢，不同世代電腦的演進。 4. 介紹個人周邊常	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	<b>【性別平等教育】</b> 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 <b>【人權教育】</b> 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 <b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J4 除紙	

						用的電腦設備，例如：光碟機、滑鼠、隨身碟、掃描器等。 5. 介紹問題解決的思維模式，並舉例說明。		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。	
第二週	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。 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 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	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領域整合。	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。 (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。	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	<b>【性別平等教育】</b> 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 <b>【人權教育】</b> 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 <b>【品德教育】</b> 品 J5 資訊	

			性別限制。			<p>3. 介紹資訊科技與跨領域整合，並用機器人例子說明。</p> <p>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。</p>		<p>與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b></p> <p>涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。</p> <p>涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。</p> <p>涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。</p>	
第三週	第一冊第1章資訊科技導論 習作第一章	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-2 資訊科技合理使	<p>1. 能了解資訊科技的意涵。</p> <p>2. 能了解資訊科技的發展趨</p>	<p>1. 練習習作第1章選擇題。</p> <p>2. 練習習作第1章討論題，完成資訊科技</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p>	<p><b>【性別平等教育】</b></p> <p>性 J6 探究各種符號中</p>	

		<p>啟發自我潛能。</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-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>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>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>用原則。</p> <p>資 H-IV-3 資訊安全。</p>	<p>勢。</p> <p>3. 能認識常見的電腦設備。</p> <p>4. 能了解問題解決的思維模式。</p> <p>5. 能了解資訊科技及其社會相關議題。</p> <p>6. 能了解資訊科技與跨領域整合。</p>	<p>運用及影響的相關問題。</p> <p>3. 檢討習作第 1 章選擇題。</p> <p>4. 檢討習作第 1 章討論題。</p>	<p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>的性別意涵及人際溝通中的性別問題。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>	
第四週	<p>第一冊第 2 章基礎程式設計 (1)</p> <p>2-1 認識演算法與程式語言</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</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 能應用運算思維解析問題。</p>	<p>資 A-IV-1 演算法基本概念。</p>	<p>1. 能了解演算法的基本概念。</p>	<p>1. 介紹演算法的意義與特性，並舉製作蛋炒飯的例子說明。</p> <p>2. 介紹演算法的流程圖符號與功能。</p> <p>3. 介紹如何將問題逐步分析或分解問題。</p> <p>4. 介紹如何將分解</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><b>【性別平等教育】</b></p> <p>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。</p> <p><b>【人權教</b></p>	

		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 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。			的問題用流程圖表示。		<b>育】</b> 品 J8 理性溝通與問題解決。	
第五週	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達與溝通。 科-J-B2 理解資訊與科技的	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	資 A-IV-1 演算法基本概念。	1. 能了解程式語言的基本概念。	1. 介紹程式語言的發展歷史、基本概念。 2. 介紹程式語言的演變。 (1) 認識什麼是低階語言。 (2) 認識什麼是高階語言。 3. 介紹程式語言的主要功能。 4. 介紹程式語言的	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	<b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試	

		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。	的表達。			應用與常見的程式語言。		著表達自己的想法。	
第六週	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. 介紹什麼是Scratch 程式。 2. 介紹Scratch操作界面的主要功能。 3. 介紹Scratch 程式面板的積木。 4. 製作簡易的Scratch 動畫。 5. 進行Scratch的舞臺設計。 6. 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	【 <b>品德教育</b> 】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【 <b>閱讀素養教育</b> 】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	

第七週	第一冊第2章基礎程式設計(1) 2-2Scratch程式設計-基礎篇(第一次段考)	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，如何讓角色移動、如何讓角色對話，並了解事件、控制、動作、外觀類別的積木。 2. 檢視執行程式動畫的結果。 3. 練習習作第2章基礎篇。 4. 檢討習作第2章基礎篇。	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	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。
第八週	第一冊第2章基礎程式	科-J-A2 運用科技工具，理	運 t-IV-1 能了解資訊	資 P-IV-1 程式語言基本概	1. 能了解循序結構。	1. 介紹Scratch變數類別的積木。	1. 發表 2. 口頭討論	<b>【閱讀素養教育】</b>

	<p>設計(1) 2-3Scratch 程式設計- 計算篇</p>	<p>解與歸納問題，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。</p>	<p>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 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。</p>	<p>念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。</p>	<p>2. 能了解選擇結構。</p>	<p>2. 認識什麼是循序結構、循序結構的流程圖與對應 Scratch 的範例程式碼。 3. 透過平均數的範例做問題分析，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. 透過學期成績的範例做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後依照流程圖撰寫程式。 7. 將問題解析做流</p>	<p>3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</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。 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。</p>	
--	---	--	---	---------------------------------------	--------------------	---	--	--	--

						程步驟化，並引導將問題用程式實作。			
第九週	第一冊第2章基礎程式設計(1) 2-3Scratch程式設計-計算篇	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-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、	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 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	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. 能了解選擇結構。 2. 能了解重複結構。	1. 認識什麼是重複結構、計次式迴圈的流程圖與對應Scratch的範例程式碼。 2. 透過連加的範例做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後依照流程圖撰寫程式。 3. 將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。 4. 透過累加的範例做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後依照流程圖撰寫程式。 5. 將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。	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	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。	

		資訊、媒體的互動關係。	科技與他人進行有效的						
第十週	第一冊第2章基礎程式設計(1) 2-3Scratch程式設計-計算篇	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-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	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 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	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. 能了解選擇結構。 2. 能了解重複結構。	1. 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。 2. 將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。 3. 認識條件式迴圈的流程圖與對應Scratch的範例程式碼。 4. 透過密碼驗證的範例做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後依照流程圖撰寫程式。	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	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。	

		解人與科技、資訊、媒體的互動關係。	能利用資訊科技與他人進行有效的互動。						
第十一週	第一冊第2章基礎程式設計(1) 2-3Scratch程式設計-計算篇	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-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	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 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效	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. 能了解循序結構。 2. 能了解選擇結構。 3. 能了解重複結構。	1. 練習習作第2章計算篇，將華氏溫度轉換為攝氏溫度，並做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後依照流程圖撰寫程式。 2. 練習習作第2章計算篇，計算購書需付的金額，並做問題分析，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. 檢討習作第2章計算篇。	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	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。	

		解人與科技、資訊、媒體的互動關係。	的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。						
第十二週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-4Scratch 程式設計-繪圖篇	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-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	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 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效	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 Scratch 的畫筆功能。	1. 介紹 Scratch 舞臺區的坐標與原點。 2. 介紹 Scratch 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	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。 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。	

		解人與科技、資訊、媒體的互動關係。	的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。			做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。			
第十三週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-4Scratch 程式設計-繪圖篇	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-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	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 p-IV-1 能選用適當的資訊科技	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 Scratch 的畫筆功能。 2. 能了解 Scratch 的變數積木。 3. 能了解迴圈的概念。	1. 透過範例利用循序結構畫出一個擴散的方形，將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。 2. 透過範例利用計次式迴圈與變數畫出一個擴散的方形，將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。 3. 認識什麼是巢狀結構。 4. 透過範例利用巢狀結構畫 12 個旋轉	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	<b>【閱讀素養教育】</b> 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	

		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。	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。			的正方形。 5. 練習習作第 2 章選擇題。		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。	
第十四週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-4Scratch 程式設計-繪圖篇(第二次段考)	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-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	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	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 Scratch 的畫筆功能。 2. 能了解 Scratch 的變數積木。 3. 能了解迴圈的概念。	1. 練習習作第 2 章繪圖篇，利用坐標畫出一個正方形，並改變畫筆粗細與顏色，完成程式。 2. 練習習作第 2 章繪圖篇，利用計次式迴圈畫出一個星星，完成程式。 3. 練習習作第 2 章繪圖篇，利用巢狀結構與變數畫出逐漸擴	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	<b>【閱讀素養教育】</b> 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	

		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。	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。			大的正方形，完成程式。 4. 練習習作第 2 章繪圖篇，利用巢狀結構畫出六個平行排列的正方形，完成程式。		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。	
第十五週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-4Scratch 程式設計-繪圖篇	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-A3 利用科技資源，擬	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	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. 能了解循序結構。 2. 能了解選擇結構。 3. 能了解重複結構。 4. 能了解 Scratch 的畫筆	1. 練習習作第 2 章討論題，設計三種不同球類行走的路線圖，並完成 Scratch 程式碼。 2. 檢討習作第 2 章選擇題。 3. 檢討習作第 2 章繪	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	<b>【閱讀素養教育】</b> 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	

		<p>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>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>功能。</p> <p>5. 能了解Scratch 的變數積木。</p> <p>6. 能了解迴圈的概念。</p>	<p>圖篇。</p> <p>4. 檢討習作第 2 章討論題。</p>		<p>正確性。</p> <p>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。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
第十六週	第一冊第 3 章資料處理與分析 3-1 資料的	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	<p>1. 能了解資料的形式與意義。</p> <p>2. 能了解資料處理的目的。</p>	<p>1. 介紹資料的意義。</p> <p>2. 介紹資料處理的目的。</p> <p>3. 介紹文字與數字</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J2 發展跨文本的比</p>	

	<p>形式與意義 ~3-2 資料 搜尋</p>	<p>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。</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。 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>3. 能了解資料搜尋的意義與功能。</p>	<p>資料處理的方式。 4. 介紹資料搜尋的意義與功能。 5. 熟練邏輯運算的搜尋技巧，例如：關鍵字間使用空格、關鍵字間使用 OR、關鍵字前面加上減號、關鍵字前後加上英文引號等。</p>	<p>4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>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。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己</p>	
--	---------------------------------	---	---	--	--------------------------	---	--	--	--

								的想法。	
第十七週	第一冊第3章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	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-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 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。	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。 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	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 能了解資料的處理與分析。 2. 能了解資料處理的軟體工具。 3. 能了解試算表的操作介面。	1. 介紹資料處理與分析的主要目的。 2. 介紹 Excel 試算表的操作介面，包含功能表、工具列、編輯列、儲存格等。 3. 介紹試算表的欄名、序列、不同位置的命名規則。 4. 利用試算表實作—計算一天的花費。	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。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。	

			完成作品。				<p><b>【海洋教育】</b> 海 J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。</p> <p><b>【能源教育】</b> 能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。</p> <p><b>【國際教育】</b> 國 J2 具備國際視野的國家意識。 國 J3 了解我國與全球議題之關連性。 國 J8 了解</p>	
--	--	--	-------	--	--	--	--	--

								全球永續發展之理念並落實於日常生活中。	
第十八週	第一冊第3章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	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-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 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	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。 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	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 能了解資料的處理與分析。 2. 能了解資料處理的軟體工具。 3. 能了解試算表的操作介面。 4. 能了解試算表的公式與函式功能。	1. 介紹如何使用試算表的公式。 2. 介紹如何使用試算表的函數。 3. 運用函數處理數字資料與計算總和。 4. 介紹如何使用試算表的自動重算。	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 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 J6 懂得在不同學習及生活情境	

			的資訊科技與他人合作完成作品。					中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第十九週	第一冊第 3 章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	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-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 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。	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。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 能了解資料的處理與分析。 2. 能了解資料處理的軟體工具。 3. 能了解試算表的操作介面。 4. 能了解試算表的公式與函式功能。	1. 介紹如何有效的將多筆資料分類整理。 2. 利用試算表實作—製作銷售統計。 3. 運用函數處理數字資料與計算總和。	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	<b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【閱讀素養教育】</b> 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。	

			法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。					閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第二十週	第一冊第 3 章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	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-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完	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。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 能了解資料的處理與分析。 2. 能了解資料處理的軟體工具。 3. 能了解試算表的操作介面。 4. 能了解試算表的公式與函式功能。 5. 能了解試算表的統計圖表功能。	1. 利用試算表製作統計圖表。 2. 利用試算表將資料做排序。 3. 練習習作第 3 章選擇題。 4. 練習習作第 3 章實作題，統計各年齡層的人口百分比，並完成圓餅圖。	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	【 <b>品德教育</b> 】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【 <b>閱讀素養教育</b> 】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、	

		成科技專題活動。	<p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>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>深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
第二十一週	第一冊第 3 章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具(第三次段考)	<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，擬定與執行科技專題活動。</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 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊</p>	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	<p>1. 能了解資料的處理與分析。</p> <p>2. 能了解資料處理的軟體工具。</p> <p>3. 能了解試算表的操作介面。</p> <p>4. 能了解試算表的公式與函式功能。</p>	<p>1. 練習習作第 3 章討論題，找出總停車格最多的前 5 個站點，並畫成條形圖。</p> <p>2. 檢討習作第 3 章選擇題。</p> <p>3. 檢討習作第 3 章實作題。</p> <p>4. 檢討習作第 3 章討論題。</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><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></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。	科技與他人進行有效的互動。 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。		5. 能了解試算表的統計圖表功能。			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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
--	--	-------------------------------------	--	--	-------------------	--	--	--	--

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					
第一週	第一冊第1章資訊科技導論 1-1 資訊科	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-2 資訊科技合理使	1. 能了解資訊科技的意涵。 2. 能了解資訊科技的發展趨	1. 介紹資訊科技的意涵，資訊科技帶給人們生活上的便利。 2. 介紹電腦發展史	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	<b>【性別平等教育】</b> 性 J7 解析各種媒體所	

	<p>技與人類生活～1-6 資訊科技與跨領域整合</p>	<p>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-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>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。</p>	<p>用原則。 資 H-IV-3 資訊安全。</p>	<p>勢。 3. 能認識常見的電腦設備。 4. 能了解問題解決的思維模式。 5. 能了解資訊科技及其社會相關議題。 6. 能了解資訊科技與跨領域整合。</p>	<p>上重要的歷史人物及其貢獻，例如：巴斯卡、萊布尼茲、巴貝奇、何樂禮、馮紐曼、阿塔納索夫、貝理等。 3. 介紹資訊科技發展趨勢，不同世代電腦的演進。 4. 介紹個人周邊常用的電腦設備，例如：光碟機、滑鼠、隨身碟、掃描器等。 5. 介紹問題解決的思維模式，並舉例說明。 6. 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。 (3)認識什麼是資訊</p>	<p>4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 <b>【人權教育】</b> 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 <b>【閱讀素養教育】</b> 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</p>	
--	------------------------------	--	---	--------------------------------	---	--	--	--	--

					<p>倫理。</p> <p>(4)認識資訊科技與相關法律。</p> <p>(5)介紹媒體與資訊科技的相關議題。</p> <p>(6)介紹常見資訊產業的特性與種類。</p> <p>7. 介紹資訊科技與STEM／STEAM 的意涵。</p> <p>8. 介紹資訊科技與跨領域整合，並用機器人例子說明。</p> <p>9. 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。</p>	<p>得文本資源。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b></p> <p>涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。</p> <p>涯 J8 工作／教育環境的類型與現況。</p> <p>涯 J9 社會變遷與工作／教育環境</p>	
--	--	--	--	--	---	--	--

第二週	第一冊第2章基礎程式設計(1)習作第一章~2-1 認識演算法與程式語言	<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>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-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</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>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與</p>	<p>資 H-IV-1 個人資料保護。</p> <p>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。</p> <p>資 H-IV-3 資訊安全。</p> <p>資 A-IV-1 演算法基本概念。</p>	<p>1. 能了解資訊科技的意涵。</p> <p>2. 能了解資訊科技的發展趨勢。</p> <p>3. 能認識常見的電腦設備。</p> <p>4. 能了解問題解決的思維模式。</p> <p>5. 能了解資訊科技及其社會相關議題。</p> <p>6. 能了解資訊科技與跨領域整合。</p> <p>7. 能了解演算法的基本概念。</p>	<p>1. 練習習作第1章選擇題。</p> <p>2. 練習習作第1章討論題，完成資訊科技運用及影響的相關問題。</p> <p>3. 檢討習作第1章選擇題。</p> <p>4. 檢討習作第1章討論題。</p> <p>5. 介紹演算法的意義與特性，並舉製作蛋炒飯的例子說明。</p> <p>6. 介紹演算法的流程圖符號與功能。</p> <p>7. 介紹如何將問題逐步分析或分解問題。</p> <p>8. 介紹如何將分解的問題用流程圖表示。</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>的關係。</p> <p><b>【性別平等教育】</b></p> <p>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。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>	
-----	-------------------------------------	---	--	--	--	--	---	---	--

		互動關係。	<p>運算原理。</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>						
第三週	<p>第一冊第 2 章基礎程式設計 (1)</p> <p>2-1 認識演算法與程式語言～</p> <p>2-2Scratch 程式設計-基礎篇</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-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的</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 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</p>	<p>資 A-IV-1 演算法基本概念。</p> <p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p>	<p>1. 能了解程式語言的基本概念。</p> <p>2. 能了解 Scratch 的基本功能。</p> <p>3. 能熟悉 Scratch 的基本操作。</p> <p>4. 能用 Scratch 製作簡單動畫作。</p>	<p>1. 介紹程式語言的發展歷史、基本概念。</p> <p>2. 介紹程式語言的演變。</p> <p>(1)認識什麼是低階語言。</p> <p>(2)認識什麼是高階語言。</p> <p>3. 介紹程式語言的主要功能。</p> <p>4. 介紹程式語言的應用與常見的程式語言。</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><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	

		能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。	的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。			5. 介紹什麼是 Scratch 程式。 6. 介紹 Scratch 操作界面的主要功能。 7. 介紹 Scratch 程式面板的積木。 8. 製作簡易的 Scratch 動畫。 9. 進行 Scratch 的舞臺設計。 10. 進行 Scratch 的角色安排。			
第四週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-2Scratch 程式設計-基礎篇~ 2-3Scratch 程式設計-計算篇	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-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B1 具備	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	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 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。 4. 能了解循序結構。 5. 能了解選擇	1. 進行 Scratch 的撰寫程式，如何讓角色移動、如何讓角色對話，並了解事件、控制、動作、外觀類別的積木。 2. 檢視執行程式動畫的結果。 3. 練習習作第 2 章基礎篇。 4. 檢討習作第 2 章基	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	<b>【閱讀素養教育】</b> 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	

		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>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>結構。</p> <p>礎篇。</p> <p>5. 介紹 Scratch 變數類別的積木。</p> <p>6. 認識什麼是循序結構、循序結構的流程圖與對應 Scratch 的範例程式碼。</p> <p>7. 透過平均數的範例做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後依照流程圖撰寫程式。</p> <p>8. 將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。</p> <p>9. 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。</p> <p>10. 透過學期成績的範例做問題分析，了解運算的內容，接著</p>		<p>懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--------------------------	--

						畫流程圖，最後依照 流程圖撰寫程式。 11. 將問題解析做流 程步驟化，並引導將 問題用程式實作。			
第五週	第一冊第2 章基礎程式 設計(1) 2-3Scratch 程式設計- 計算篇	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-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、	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 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-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. 能了解選擇 結構。 2. 能了解重複 結構。	1. 認識什麼是重複 結構、計次式迴圈的 流程圖與對應 Scratch 的範例程式 碼。 2. 透過連加的範例 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。 3. 將問題解析做流 程步驟化，並引導將 問題用程式實作。 4. 透過累加的範例 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。 5. 將問題解析做流	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	<b>【閱讀素養 教育】</b> 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。	

		資訊、媒體的互動關係。	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。			<p>程步驟化，並引導將問題用程式實作。</p> <p>6. 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。</p> <p>7. 將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。</p> <p>8. 認識條件式迴圈的流程圖與對應Scratch 的範例程式碼。</p> <p>9. 透過密碼驗證的範例做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後依照流程圖撰寫程式。</p>			
第六週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-3Scratch 程式設計-	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-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	<p>1. 能了解循序結構。</p> <p>2. 能了解選擇結構。</p> <p>3. 能了解重複</p>	<p>1. 練習習作第 2 章計算篇，將華氏溫度轉換為攝氏溫度，並做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程</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>	<b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、	

	<p>計算篇～ 2-4Scratch 程式設計- 繪圖篇</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>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。</p>	<p>構化程式設 計。</p>	<p>結構。 4. 能了解 Scratch 的畫筆 功能。</p>	<p>圖，最後依照流程圖 撰寫程式。 2. 練習習作第 2 章計 算篇，計算購書需付 的金額，並做問題分 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. 檢討習作第 2 章計 算篇。 4. 介紹 Scratch 舞臺 區的坐標與原點。 5. 介紹 Scratch 舞臺 區的擴充功能—畫 筆。 6. 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。 7. 透過範例利用方 向積木畫出一個正</p>	<p>5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>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。 閱 J10 主動 尋求多元的 詮釋，並試 著表達自己 的想法。</p>	
--	--	---	--	---------------------	---	--	----------------------------	--	--

						<p>方形，將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。</p> <p>8. 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。</p>			
第七週	<p>第一冊第2章基礎程式設計(1)</p> <p>2-4Scratch程式設計-繪圖篇(第一次段考)</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-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</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 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1</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Scratch的畫筆功能。</p> <p>2. 能了解Scratch的變數積木。</p> <p>3. 能了解迴圈的概念。</p>	<p>1. 透過範例利用循序結構畫出一個擴散的方形，將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。</p> <p>2. 透過範例利用計次式迴圈與變數畫出一個擴散的方形，將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。</p> <p>3. 認識什麼是巢狀結構。</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><b>【閱讀素養教育】</b></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>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運</p>	

		<p>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. 透過範例利用巢狀結構畫 12 個旋轉的正方形。</p> <p>5. 練習習作第 2 章選擇題。</p> <p>6. 練習習作第 2 章繪圖篇，利用坐標畫出一個正方形，並改變畫筆粗細與顏色，完成程式。</p> <p>7. 練習習作第 2 章繪圖篇，利用計次式迴圈畫出一個星星，完成程式。</p> <p>8. 練習習作第 2 章繪圖篇，利用巢狀結構與變數畫出逐漸擴大的正方形，完成程式。</p> <p>9. 練習習作第 2 章繪圖篇，利用巢狀結構畫出六個平行排列的正方形，完成程式。</p>	<p>用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
--	--	---	--	--	---	---	--

<p>第八週</p>	<p>第一冊第2章基礎程式設計(1) 習作第二章、3-1資料的形式與意義~3-2資料搜尋</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。 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>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 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。</p>	<p>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。 資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p>	<p>1. 能了解Scratch的畫筆功能。 2. 能了解Scratch的變數積木。 3. 能了解迴圈的概念。 4. 能了解資料的形式與意義。 5. 能了解資料處理的目的。 6. 能了解資料搜尋的意義與功能。</p>	<p>1. 練習習作第2章討論題，設計三種不同球類行走的路線圖，並完成Scratch程式碼。 2. 檢討習作第2章選擇題。 3. 檢討習作第2章繪圖篇。 4. 檢討習作第2章討論題。 5. 介紹資料的意義。 6. 介紹資料處理的目的。 7. 介紹文字與數字資料處理的方式。 8. 介紹資料搜尋的意義與功能。 9. 熟練邏輯運算的搜尋技巧，例如：關鍵字間使用空格、關鍵字間使用OR、關鍵字前面加上減號、關鍵字前後加上英文引號等。</p>	<p>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</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b> 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。</p>	
------------	--	---	---	--	--	---	--	--	--

								閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第九週	第一冊第3章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	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-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 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。	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。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 能了解資料的處理與分析。 2. 能了解資料處理的軟體工具。 3. 能了解試算表的操作介面。 4. 能了解試算表的公式與函式功能。	1. 介紹資料處理與分析的主要目的。 2. 介紹 Excel 試算表的操作介面，包含功能表、工具列、編輯列、儲存格等。 3. 介紹試算表的欄名、序列、不同位置的命名規則。 4. 利用試算表實作—計算一天的花費。 5. 介紹如何使用試算表的公式。 6. 介紹如何使用試算表的函數。 7. 運用函數處理數字資料與計算總和。 8. 介紹如何使用試算表的自動重算。	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。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J16 了解各種替代能	

			能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。				源的基本原理與發展趨勢。 <b>【能源教育】</b> 能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。 <b>【國際教育】</b> 國 J2 具備國際視野的國家意識。 國 J3 了解我國與全球議題之關連性。 國 J8 了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。	
--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--

								<p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></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>閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p> <p>閱 J10 主動</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

								尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第十週	第一冊第3章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	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-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 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	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。 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	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 能了解資料的處理與分析。 2. 能了解資料處理的軟體工具。 3. 能了解試算表的操作介面。 4. 能了解試算表的公式與函式功能。 5. 能了解試算表的統計圖表功能。	1. 介紹如何有效的將多筆資料分類整理。 2. 利用試算表製作—製作銷售統計。 3. 運用函數處理數字資料與計算總和。 4. 利用試算表製作統計圖表。 5. 利用試算表將資料做排序。 6. 練習習作第3章選擇題。 7. 練習習作第3章實作題，統計各年齡層的人口百分比，並完成圓餅圖。 8. 練習習作第3章討論題，找出總停車格最多的前5個站點，	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 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 J6 懂得在不同學習及生活情境	

			與他人合作完成作品。			並畫成條形圖。 9. 檢討習作第3章選擇題。 10. 檢討習作第3章實作題。 11. 檢討習作第3章討論題。		中使用文本之規則。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第十一週	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	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。 5. 能了解資安意識的意義。 6. 能了解常見的資安技術。 7. 能了解資安	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	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	<b>【性別平等教育】</b> 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。 <b>【人權教育】</b> 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。	

					<p>管理。</p> <p>8. 能了解使用網路時要隨時注意的安全防護措施。</p>	<p>安意識，什麼是機密性、完整性、可用性。6. 介紹什麼是資安技術，常見的有數位浮水印、防火牆、加密。</p> <p>7. 介紹什麼是資安管理，並認識 3A 安全防護與 4D 防護管理。</p> <p>8. 介紹使用網路時應注意的安全防護措施，例如：安裝防毒軟體、加密機密文件、避免社交工程攻擊。</p>		<p><b>【法治教育】</b></p> <p>法 J3 認識法律之意義與制定。</p>
第十二週	第二冊第 4 章資料保護與資訊安全 4-3 資訊安全與防範措施～習作第四章	<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>科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技</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</p>	資 H-IV-3 資訊安全。	<p>1. 能了解個人資料。</p> <p>2. 能了解有關個人資料的合理利用。</p> <p>3. 能了解個人資料保護的相關規定。</p> <p>4. 能了解保護</p>	<p>1. 介紹使用網路時應注意的安全防護措施，例如：使用電子郵件應注意事項，包含辨別網路釣魚、判斷郵件的真偽、留意可疑電子郵件的特徵。</p> <p>2. 練習習作第 4 章選</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><b>【性別平等教育】</b></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>

		發展衍生之守法觀念與公民意識。	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。		自己個人資料應注意的事項。 5. 能了解資安意識的意義。 6. 能了解常見的資安技術。 7. 能了解資安管理。 8. 能了解使用網路時要隨時注意的安全防護措施。	擇題。 3. 練習習作第 4 章簡答題。 4. 練習習作第 4 章討論題。 5. 練習習作第 4 章案例與分析。 6. 檢討習作第 4 章選擇題。 7. 檢討習作第 4 章簡答題。 8. 檢討習作第 4 章討論題。 9. 檢討習作第 4 章案例與分析。		【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。	
第十三週	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。 科-J-A3 利用科技資源，擬	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	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 Scratch 自行繪	1. 小狗散步遊戲。 (1)觀察程式的執行，並思考運用到的素材及如何運作。 (2)利用問題分析，了解遊戲的解題步驟。 (3)練習透過問題拆	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>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>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>製角色的功能。</p> <p>4. 能了解Scratch 計次式迴圈的積木使用。</p> <p>5. 能了解Scratch 自行繪製角色的功能。</p> <p>6. 能了解Scratch 條件式迴圈的積木使用。</p> <p>7. 能了解Scratch 隨機取數的積木使用。</p>	<p>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> <p>2. 賽馬遊戲。</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，了解遊戲的解題步驟。</p> <p>(3)練習透過問題拆解，匯入遊戲的背景、角色及自行製作新角色。</p>			
--	--	---	---	--	--	--	--	--	--

						<p>(4)練習透過問題拆解，思考遊戲積木的組合，並了解條件式迴圈、隨機取數的積木。</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>			
第十四週	<p>第二冊第 5 章基礎程式設計 (2)</p> <p>5-1Scratch 程式設計-遊戲篇(第二次段考)</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-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</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 能應用運算思維解析問題。</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 遊戲的流程。</p> <p>2. 能了解 Scratch 複製角色的功能。</p> <p>3. 能了解 Scratch 自行繪製角色的功能。</p> <p>4. 能了解 Scratch 隨機取數的積木使用。</p> <p>5. 能了解</p>	<p>1. 水族箱遊戲。</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，了解遊戲的解題步驟。</p> <p>(3)練習透過問題拆解，匯入遊戲的背景、背景音效及角色。</p> <p>(4)練習透過問題拆解，思考遊戲積木的</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><b>【閱讀素養教育】</b></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>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>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 單向選擇結構的積木使用。</p> <p>6. 能了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。</p> <p>7. 能了解 Scratch 運算的積木使用。</p>	<p>組合，並了解單向選擇結構、無窮迴圈、隨機取數的積木。</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> <p>2. 大馬路遊戲。</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，了解遊戲的解題步驟。</p> <p>(3)練習透過問題拆解，匯入遊戲的背景、角色、角色音效，以及自行製作新角色和造型。</p> <p>(4)練習透過問題拆解，思考遊戲積木的組合，並了解單向選</p>		
--	--	---	---	--	---	---	--	--

						擇結構、無窮迴圈、隨機取數的積木，以及運算結果的條件判斷積木。 (5)練習透過問題拆解，思考如何複製遊戲的角色。 (6)了解解題複習的心智圖。			
第十五週	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。 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	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 p-IV-1	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Scratch 匯入角色的功能。 4. 能了解Scratch 自行繪製角色的功能。 5. 能了解Scratch 隨機取	1. 打擊魔鬼遊戲。 (1)觀察程式的執行，並思考運用到的素材及如何運作。 (2)利用問題分析，了解遊戲的解題步驟。 (3)練習透過問題拆解，匯入遊戲的背景、角色、角色音效，以及自行製作新角色和造型。 (4)練習透過問題拆解，思考遊戲積木的	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	<b>【閱讀素養教育】</b> 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>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>數的積木使用。</p> <p>6. 能了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。</p> <p>7. 能了解 Scratch 雙向選擇結構的積木使用。</p> <p>8. 能了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。</p> <p>9. 能了解 Scratch 運算的積木使用。</p> <p>10. 能了解 Scratch 變數的積木使用。</p>	<p>組合，並了解選擇結構、變數、無窮迴圈、隨機取數、邏輯運算的積木，以及運算結果的條件判斷積木。</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>		
第十六週	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 習作第五章 ~ 5-2Scratch	<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>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</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</p>	<p>1. 能了解設計 Scratch 遊戲的流程。</p> <p>2. 能了解 Scratch 複製角色的功能。</p>	<p>1. 練習習作撰寫打地鼠的遊戲。</p> <p>(1)練習設計遊戲的背景。</p> <p>(2)練習設計遊戲的角色。</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><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能</p>

	<p>程式設計- 模擬篇</p>	<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>能設計資訊作品以解決生活問題。</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>計。</p>	<p>3. 能了解 Scratch 匯入角色的功能。</p> <p>4. 能了解 Scratch 自行繪製角色的功能。</p> <p>5. 能了解 Scratch 隨機取數的積木使用。</p> <p>6. 能了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。</p> <p>7. 能了解 Scratch 雙向選擇結構的積木使用。</p> <p>8. 能了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。</p> <p>9. 能了解 Scratch 運算的積木使用。</p>	<p>(3)練習撰寫遊戲的程式，並使用變數、無窮迴圈、隨機取數、運算結果的積木。</p> <p>2 練習習作撰寫打雷的遊戲。</p> <p>(1)利用問題分析，了解遊戲的解題步驟。</p> <p>(2)練習設計遊戲的背景。</p> <p>(3)練習設計遊戲的角色。</p> <p>(4)練習匯入遊戲角色的音效。</p> <p>(5)練習撰寫遊戲的程式，並使用選擇結構、變數、無窮迴圈、隨機取數、邏輯運算的積木，以及運算結果的條件判斷積木。</p>	<p>6. 課堂問答</p>	<p>力，以判讀文本知識的正確性。</p>	
--	----------------------	--	---	-----------	--	---	----------------	-----------------------	--

				<p>10. 能了解 Scratch 變數的積木使用。</p> <p>11. 能了解設計 Scratch 模擬情境的流程。</p> <p>12. 能了解 Scratch 擴展音樂功能的積木使用。</p> <p>13. 能了解 Scratch 廣播訊息的積木使用。</p>	<p>3. 檢討習作第 5 章實作題。</p> <p>4. 電子琴模擬。</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) 分析電子琴鍵的角色坐標位置。</p> <p>(5) 分析電子琴鍵的對應音階。</p> <p>(6) 練習透過問題拆解，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。(7) 練習透過問題拆解，思</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--	--

						考如何複製模擬的角色。 (8)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。 (9)了解解題複習的心智圖。			
第十七週	第二冊第5章基礎程式設計(2) 5-2Scratch程式設計-模擬篇	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-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	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-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 模擬情境的流程。 2. 能了解Scratch 匯入角色的功能。 3. 能了解Scratch 運算的積木使用。 4. 能了解Scratch 擴展音樂功能的積木使用。	1. 電子琴模擬。 (1)觀察程式的執行，並思考運用到的素材及如何運作。 (2)利用問題分析，了解模擬的解題步驟。 (3)練習透過問題拆解，匯入模擬的背景和角色。 (4)分析電子琴鍵的角色坐標位置。 (5)分析電子琴鍵的	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	<b>【閱讀素養教育】</b> 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>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>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>5. 能了解 Scratch 廣播訊息的積木使用。</p> <p>6. 能了解 Scratch 變數的積木使用。</p>	<p>對應音階。</p> <p>(6)練習透過問題拆解，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。(7)練習透過問題拆解，思考如何複製模擬的角色。</p> <p>(8)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>(9)了解解題複習的心智圖。</p> <p>2. 電梯升降模擬。</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，</p>			
--	--	---	---	--	---	--	--	--	--

					<p>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)分析電梯的角色坐標位置。</p> <p>(5)分析搭乘電梯至目標樓層的坐標變化。</p> <p>(6)練習透過問題拆解，思考模擬的電梯按鍵與電梯樓層鍵其積木的組合，並了解變數、廣播訊息、運算的積木。</p> <p>(7)練習透過問題拆解，思考如何複製模擬的角色。</p> <p>(8)練習透過問題拆解，思考模擬的電梯移動其積木的組合，並了解變數、廣</p>			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

						播訊息、運算的積木。 (9)了解解題複習的心智圖。			
第十八週	第二冊第5章基礎程式設計(2) 5-2Scratch程式設計-模擬篇~習作第五章	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-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	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 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	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 模擬情境的流程。 2. 能了解Scratch 匯入角色的功能。 3. 能了解Scratch 複製角色的功能。 4. 能了解Scratch 自行繪製角色的功能。 5. 能了解Scratch 隨機取數的積木使用。 6. 能了解Scratch 單向選擇結構的積木使用。	1. 電梯升降模擬。 (1)觀察程式的執行，並思考運用到的素材及如何運作。 (2)利用問題分析，了解模擬的解題步驟。 (3)練習透過問題拆解，匯入模擬的背景和角色。 (4)分析電梯的角色坐標位置。 (5)分析搭乘電梯至目標樓層的坐標變化。 (6)練習透過問題拆解，思考模擬的電梯按鍵與電梯樓層鍵其積木的組合，並了	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	<b>【閱讀素養教育】</b> 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>互動關係。</p>	<p>能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>		<p>7. 能了解 Scratch 雙向選擇結構的積木使用。</p> <p>8. 能了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。</p> <p>9. 能了解 Scratch 運算的積木使用。</p> <p>10. 能了解 Scratch 變數的積木使用。</p> <p>11. 能了解 Scratch 廣播訊息的積木使用。</p>	<p>解變數、廣播訊息、運算的積木。</p> <p>(7)練習透過問題拆解，思考如何複製模擬的角色。</p> <p>(8)練習透過問題拆解，思考模擬的電梯移動其積木的組合，並了解變數、廣播訊息、運算的積木。</p> <p>(9)了解解題複習的心智圖。1. 練習撰寫電梯升降模擬劇本。2. 練習習作自行撰寫遊戲或模擬。</p> <p>(1)練習設計遊戲或模擬的背景。</p> <p>(2)練習設計遊戲或模擬的角色。</p> <p>(3)練習匯入遊戲或模擬角色的音效。</p> <p>(4)練習撰寫遊戲或</p>		
--	--	--------------	---------------------------	--	--	--	--	--

						模擬的程式，並使用各種學過的積木。 3. 檢討習作第 5 章討論題。			
第十九週	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 6-1 資訊科技合理使用的議題～ 6-2 著作的合理使用	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-2 資訊科技合理使用原則。	1. 能了解我國的著作權法。 2. 能了解著作人格權與著作財產權。 3. 能了解著作受著作權法保護的條件。 4. 能了解著作的合理使用。 5. 能了解合理使用判斷的要點。 6. 能了解合理使用相關範例。 7. 能了解在校園常見的合理使用情形。	1. 介紹我國的著作權法，並知道什麼是衍生著作。 2. 介紹著作權法中的著作人格權。 3. 介紹著作權法中的著作財產權。 4. 介紹著作受著作權法保護的條件，包含：範圍、創作與表達。 5. 介紹什麼是著作的合理使用。 6. 介紹什麼是合理使用判斷的要點，包含著作之性質與合理使用之範圍或條件等。 7. 介紹合理使用相	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	<b>【性別平等教育】</b> 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。 <b>【人權教育】</b> 人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 <b>【品德教育】</b>	

						<p>關範例，例如：重製網路之著作、引用網路圖文和公開播放樂曲等。</p> <p>8. 介紹校園常見的合理使用情形，例如：活動公開使用已發表著作，引述他人著作註明出處。</p>		<p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>【法治教育】</b></p> <p>法 J3 認識法律之意義與制定。</p>
第二十週	<p>第二冊第 6 章數位著作合理使用原則</p> <p>6-3 避免違反合理使用的措施～第六章習作（第三次段考）</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>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之</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. 能了解合理使用判斷的要點。</p> <p>6. 能了解合理使用相關範例。</p>	<p>1. 介紹使用自由或開源碼軟體。</p> <p>2. 介紹創用 CC 的四種主要元素，創用 CC 的六種授權條款。</p> <p>3. 練習習作第 6 章選擇題。</p> <p>4. 練習習作第 6 章簡答題。</p> <p>5. 練習習作第 6 章討論題。</p> <p>6. 練習習作第 6 章案例與分析。</p> <p>7. 檢討習作第 6 章選擇題。</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><b>【性別平等教育】</b></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><b>【人權教育】</b></p> <p>人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人</p>

			興趣，不受性別限制。		7. 能了解在校園常見的合理使用情形。 8. 能了解使用自由或開源碼軟體。 9. 能了解創用CC 授權。	8. 檢討習作第 6 章簡答題。 9. 檢討習作第 6 章討論題。 10. 檢討習作第 6 章案例與分析。		權保障的意義。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 <b>【法治教育】</b> 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。