

貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

111 學年度嘉義縣 布袋 國民中學 七年級 第一學期 科技 領域 資訊科技 科 教學計畫表 設計者： 林廷宇 (表十二之一)

一、教材版本：翰林版第 1 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，並說明 資訊科技對各產 業的影響(資訊 化)。 2. 說明資訊化的 結果帶給人們在 工作及生活上的 便利性，例如： 人際溝通、線上 訂票、醫療掛 號、網路購物等。 3. 介紹資訊科技 發展簡史上重要 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	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	【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	

						<p>理等。</p> <p>4. 介紹電子元件的發展，包含從第一代電腦到第五代電腦，不同世代電腦間的演進。</p> <p>5. 介紹電腦主機連結的裝置，可分為輸入、輸出、及輸入／輸出設備。</p> <p>6. 引導學生理解比起操作跟技術，問題解決更為重要。</p> <p>7. 介紹問題解決的思維模式（運算思維的概念），並說明學習演算法等課程，是為了培養問題解決的能力。</p> <p>8. 舉課本範例說明解決問題的過程。</p>	<p>文本資源。</p>	
第二週	<p>第一冊第1章資訊科技導論</p> <p>1-4 資訊科技與問題解</p>	<p>科-J-A1</p> <p>具備良好的科技態度，並能應</p>	<p>運 a-IV-1</p> <p>能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>	<p>資 H-IV-1</p> <p>個人資料保護。</p> <p>資 H-IV-2</p> <p>資訊科技</p>	<p>1. 能了解問題解決的思維模式。</p> <p>2. 能了解資訊科技及其</p>	<p>1. 引導學生理解資訊科技讓生活更便利的同時，也衍生出許多問題，因此需養成</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人</p>

	<p>決~1-6 資訊科技與跨領域整合、習作第1章</p>	<p>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。</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。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>合理使用原則。 資 H-IV-3 資訊安全。</p>	<p>社會相關議題。 3. 能了解資訊科技與跨領域整合。</p>	<p>正確習慣與態度。 2. 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性，例如：散布電腦病毒、非法入侵他人網站、竊取個人資料等，屬於資料保護及資訊安全的範疇。 (2) 介紹數位著作的合理使用原則，並說明紙本資料及檔案邁向數位化後，在不違反法律規定下才是合理使用的原則。 (3) 說明資訊倫理是數位公民態度的展現，例如：尊重隱私權、著作與所有權、培養得體的網路禮儀與遵守網路社群規範等，都是資訊倫</p>	<p>4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>權相關組織與活動。 【品德教育】 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。</p>	
--	-------------------------------	--	--	---------------------------------------	--------------------------------------	--	--	--	--

					<p>理的議題。</p> <p>(4)介紹資訊科技與相關法律，例如：當侵犯著作權及隱私權時，可以用著作權及個人資料保護法等加以規範。</p> <p>(5)介紹平面（如報紙、雜誌）及電子（如廣播、電視）等大眾媒體及影音分享平臺（YouTube）等新興的網路媒體，並說明媒體與資訊科技的相關議題，例如：善用傳播媒體能力的媒體素養等。</p> <p>(6)介紹常見資訊產業的類別與特徵。</p> <p>3. 介紹資訊科技與STEM/STEAM的意涵，並說明STEM/STEAM教育的主旨是為了整合不同學科的</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>知識，創造出可以解決問題的方法。</p> <p>4. 介紹資訊科技與跨領域整合，並用機器人需資訊科技跨領域（如聲音、影像、程式語言、物理學及機械工程等）的整合，說明跨領域整合的重要性。</p> <p>5. 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>			
第三週	第一冊第1章資訊科技導論 習作第1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-A2 運用科技</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、倫理及社會議題，以保護自己與</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>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</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>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>【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性</p>	

		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。	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。		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。			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。	
第四週	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	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	資 A-IV-1 演算法基本概念。	1. 能了解演算法的基本概念。	1. 認識演算法與程式語言的意義。 2. 舉製作蛋炒飯的例子說明食譜也是一種演算法，並將蛋炒飯的步驟畫成流程圖來表示。	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	【人權教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。	

		<p>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、媒體的互動關係。</p>	<p>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>3. 介紹演算法的流程圖符號及其功能，例如：開始／結束、處理、流程方向、輸入／輸出、決策、迴圈及連接。</p> <p>4. 舉求任意數的所有因數例子，說明如何將分解的問題用流程圖表示。</p> <p>5. 說明為了檢驗演算法，必須將演算法轉換成電腦程式，由於設計的演算法可能不同，但最重要的是要考慮其正確性。</p>	6. 課堂問答		
第五週	第一冊第2章基礎程式設計(1) 2-1 認識演	科-J-A2 運用科技	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成	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(編碼的概念)的發展歷史比電腦來得早。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上	【品德教育】 品 J1 溝通合作與	

	<p>算法與程式語言</p>	<p>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</p>	<p>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。</p>			<p>2. 舉提花織布機是以程式概念設計的機器，包含兩個重要概念： (1) 複雜的設計也可以編譯成機器能了解的程式碼。 (2) 依照程式碼指示，機器可不斷工作直到完成。 3. 介紹提花織布機的發明者—約瑟夫·瑪麗·雅卡爾。 4. 介紹第一位電腦程式設計師—愛達·勒芙蕾絲，並說明她運用分析機來計算伯努利數的方法。 5. 介紹程式語言從低階到高階的演變。 (1) 認識低階語言，例如：最早使用 0、1 編寫的機器語言，以及因機器語言編寫</p>	<p>課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>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。</p>	
--	----------------	--	---	--	--	---	--	--	--

		互動關係。				<p>不易而發明的組合語言。</p> <p>(2)認識高階語言，以及發明高階語言的原因是因組合語言的編寫仍費力又容易出錯。</p> <p>6.說明程式是為了指揮電腦完成工作，而依邏輯順序，編寫出的指令。</p> <p>7.說明程式語言的主要功能。</p> <p>(1)啟動電腦、分配資源、指揮電腦運作。</p> <p>(2)使用者透過介面操作硬體與電腦溝通。</p> <p>(3)將各種硬體與軟體建構的環境，讓使用者透過網路或雲端，在線上互動與溝通。</p> <p>8.介紹常見的程式語言及其用途。</p>			
第六週	第一冊第2	科-J-A2	運 t-IV-1	資 P-IV-1	1.能了解	1.認識 Scratch	1.發表	【品德教	

<p>章基礎程式設計(1) 2-2Scratch 程式設計- 基礎篇</p>	<p>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</p>	<p>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。</p>	<p>程式語言基本概念、功能及應用。</p>	<p>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</p>	<p>程式的由來。 2. 介紹 Scratch 3.0 線上版與離線版。 3. 介紹 Scratch 的操作介面包含腳本區、舞臺區、角色區。 (1)介紹腳本區中包含程式、造型、音效面板，可以定義角色的造型及聲音，且可以組合積木達成想要的功能。 (2)介紹舞臺區提供寬 480 點，高 360 點的繪圖環境。 (3)介紹角色區會列出所有用到的角色縮圖，並可重新命名角色，也可設定不同的背景。 4. 製作簡易的 Scratch 動畫，撰寫 Scratch 程式。 (1)程式動畫說明：小貓和小狗在籃球場碰面，</p>	<p>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>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。</p>	
--	---	---	------------------------	--	--	--	--	--

		訊、媒體的互動關係。				進行對話後，再相約去吃飯。 (2)開啟 Scratch 操作介面，進行舞臺設計，匯入舞臺背景。 (3)進行角色安排，新增小狗角色，並調整小貓、小狗的位置及方向。			
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、習作第 2 章 (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。	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	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. 製作簡易的 Scratch 動畫，撰寫 Scratch 程式。 (1)撰寫讓小貓移動的程式。 (2)撰寫讓小貓變換造型的程式。 (3)撰寫讓小貓停頓一下的程式。 (4)設定小貓從何處開始走路的程式。 (5)撰寫小貓與小狗對話的程式。 (6)熟悉使用過的事件、控制、動作、外觀等類	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	

		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。	他人進行 有效的互 動。			別的積木。 2. 練習習作第 2 章基礎篇的動畫 實作。 3. 檢討習作第 2 章基礎篇的動畫 實作。		通。	
第八週	全民運停課 一週								
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	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	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。	1. 認識算術運算 的類型、符號及 對應的 Scratch 積木。 2. 介紹 Scratch 變數類別的積 木。 3. 識循序結構、 循序結構的流程 圖與對應的 Scratch 範例程 式碼。 4. 透過範例《求 平均數》做問題	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。 閱 J3 理 解學科知 識內的重	

		<p>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>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>分析，了解運算的內容，接著畫流程圖。</p> <p>(1)依照流程圖撰寫程式，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)如何設定輸入 A 值？</p> <p>(3)如何設定輸入 B 值？</p> <p>(4)如何計算 A 與 B 的平均數？</p> <p>(5)如何輸出平均數？</p> <p>5. 認識選擇結構、單向與雙向選擇結構的流程圖與對應的 Scratch 範例程式碼。</p> <p>6. 透過範例《計算學期成績》做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖。</p> <p>(1)依照流程圖撰寫程式，將問題解析做流程步</p>		<p>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>驟化，並引導將問題用程式實作。</p> <p>(2)如何設定輸入作業成績、測驗成績、平時表現？</p> <p>(3)如何計算學期成績？</p> <p>(4)如何輸出學期成績？</p> <p>(5)判斷學期成績是否不及格？</p> <p>(6)如何依照條件判斷的結果，控制輸出及格或不及格？</p> <p>(7)如何設定輸出學期成績是否及格？</p>		
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	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。	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. 認識重複結構、計次式迴圈的流程圖與對應的Scratch 範例程式碼。 2. 透過範例《計算1累加到4》做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖。 (1)依照流程圖	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	【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>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</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>撰寫程式，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)如何將開始時的和設為 0？</p> <p>(3)如何將開始時的數字設為 0？</p> <p>(4)如何重複計算加法 4 次？</p> <p>(5)每次重複計算加法時，如何讓數字增加 1？</p> <p>(6)每次重複計算加法時，如何讓和加上數字？</p> <p>(7)如何輸出和的數值？</p> <p>3. 透過範例《計算 1 累加到 N》做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖。</p> <p>(1)依照流程圖撰寫程式，將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。</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>	
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

		互動關係。				(2)如何設定輸入N的值? (3)如何重複計算加法N次? (4)每次重複計算加法時,如何讓數字增加1? (5)每次重複計算加法時,如何讓和加上數字? (6)如何輸出和的數值?			
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	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	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. 透過範例《連乘》做問題分析,了解運算的內容,接著畫流程圖。 (1)依照流程圖撰寫程式,將問題解析做流程步驟化,並引導將問題用程式實作。 (2)如何將開始時的積設為1? (3)如何將開始時的數字設為0? (4)如何設定輸入N的值? (5)如何重複計	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确性。 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	

		<p>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</p> <p>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>思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2</p> <p>能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>		<p>算乘法 N 次？</p> <p>(6)每次重複計算乘法時，如何讓數字增加 1？</p> <p>(7)每次重複計算乘法時，如何讓積乘以數字？</p> <p>(8)如何輸出積的數值？</p> <p>2. 認識條件式迴圈的流程圖與對應的 Scratch 範例程式碼。</p> <p>3. 透過範例《密碼驗證》做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖。</p> <p>(1)依照流程圖撰寫程式，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)如何將開始時的預設密碼設為 137？</p> <p>(3)如何將開始時的輸入次數設為 1？</p> <p>(4)如何設定輸</p>	<p>進行溝通。</p>	
--	--	--	---	--	--	--------------	--

						入密碼？ (5)如何重複執行，直到「輸入的密碼等於預設密碼」或「輸入次數等於3」？ (6)如何在重複執行時，輸出密碼錯誤？ (7)如何在重複執行時，讓輸入次數增加1？ (8)如何在重複執行時，重新輸入密碼？ (9)如何依照條件判斷的結果，控制輸出「輸入的密碼等於預設密碼」。 (10)如何設定輸出「歡迎使用本系統」或「輸入密碼錯誤3次，帳號已被鎖定」。			
第十二週	第一冊第2章基礎程式設計(1)習作第2章	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問	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	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章計算篇實作題，將華氏溫度轉換為攝氏溫度，並做問題分析，了解運算的	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深	

	<p>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-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 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>結構化程式設計。</p>	<p>內容，接著畫流程圖，最後依照流程圖撰寫程式。</p> <p>2. 練習習作第 2 章計算篇實作題，計算出購書需付的金額，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。</p> <p>3. 檢討習作第 2 章計算篇實作題。</p>	<p>交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>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，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
--	---	--	-----------------	--	--	---	--

		能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。						
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	<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</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 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</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>1. 介紹Scratch舞臺區的坐標與原點。</p> <p>2. 介紹Scratch舞臺區的擴充功能—畫筆。</p> <p>3. 透過範例《利用坐標積木畫正方形》，將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。 (1)如何設定角色的初始位置？ (2)如何控制角色滑行至指定位置？</p> <p>4. 透過範例《利用方向積木畫正方形》，將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。 (1)如何設定角</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>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</p>

		<p>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>訊科技與他人進行有效的互動。</p>			<p>色初始方位？</p> <p>(2)如何控制角色的轉向？</p> <p>(3)如何控制角色移動的距離？</p> <p>5. 透過範例《利用計次式迴圈畫正方形》，將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。</p> <p>(1)如何設定計次式迴圈？</p> <p>(2)如何控制角色的轉向？</p> <p>(3)如何控制角色移動的距離？</p>		<p>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>
第十四週	<p>第一冊第2章基礎程式設計(1) 2-4Scratch 程式設計-繪圖篇</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>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>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《利用循序結構畫擴散方形》，將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。</p> <p>(1)如何控制角色移動的距離？</p> <p>(2)如何控制角色的轉向？</p> <p>2. 透過範例《利</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>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</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>用計次式迴圈與變數畫擴散方形》，將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。</p> <p>(1)如何設定變數的初始值？</p> <p>(2)如何改變變數的數值？</p> <p>(3)如何改變每次移動的距離？</p> <p>3. 認識什麼是巢狀結構。</p> <p>4. 透過範例《利用巢狀結構畫旋轉正方形》，將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。</p> <p>(1)如何設定角色的初始方位？</p> <p>(2)如何設定內層迴圈？</p> <p>(3)如何控制角色移動的距離？</p> <p>(4)如何控制角色的轉向？</p> <p>(5)如何設定外層迴圈？</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>	
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

		訊、媒體的互動關係。				(6)如何控制角色的轉向？ 5.練習習作第2章選擇題。			
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(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 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝	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	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章繪圖篇實作題，利用坐標畫出一個正方形，並改變畫筆粗細與顏色。 2.練習習作第2章繪圖篇實作題，利用計次式迴圈畫出一個星星。 3.練習習作第2章繪圖篇實作題，利用巢狀結構與變數畫出逐漸擴大的正方形。 4.練習習作第2章繪圖篇實作題，利用巢狀結構畫出六個平行排列的正方形。	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點詞彙的意涵，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	

		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。	動。					決困難。 閱 J10 主 動尋求多 元的詮 釋，並試 著表達自 己的想法。	
第十六週	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	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 畫筆功能。 5. 能了解 Scratch 的 變數積木。 6. 能了解迴 圈的概念。	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 章繪圖篇實作 題。 4. 檢討習作第 2 章討論題。	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。 閱 J3 理 解學科知 識內的重 要詞彙的	

		<p>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>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>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，並試著表达自己的想法。</p>	
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

第十七週	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 資料搜尋	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	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 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。	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. 能了解資料搜尋的意義與功能。	1. 介紹資料的形式通常是文字、數字、圖形、影音，再介紹以文字呈現的文字資料，以及透過科學方法，把觀察或測量結果用數字記錄下來的數值資料。 2. 說明原始資料須透過資料處理及分析才能顯現其意義。 3. 介紹資料處理與分析。 (1)資料處理要透過整理、分類、編碼及建立檔案等程序。 (2)資料分析要運用工具對完成建檔的數位資料，進行計算、比較、排序等工作。 4. 介紹數值資料與非數值資料處理的方式。 (1)數值資料可以用四則運算處	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	
------	--	--	---	-----------------------	--	---	--	---	--

		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。				理。 (2)非數值資料以分類或排序處理。 5. 說明資料搜尋的意義是在眾多資料中，找到滿足某些條件的資料。 6. 介紹 Google 的搜尋技巧。 (1)關鍵字間使用空格，找出同時滿足幾個關鍵字的網頁。 (2)關鍵字間使用 OR，找出包含個別關鍵字的網頁。 (3)關鍵字前面加上減號，排除某個關鍵字。 (4)關鍵字前後加上英文引號，找出符合某個詞組的網頁。 (5)網站名稱前加上 site:，將搜尋限制在某個網站。		釋，並試著表達自己的想法。	
第十八週	第一冊第 3	科-J-A2	運 t-IV-3	資 T-IV-1	1. 能了解資	1. 介紹試算表是	1. 發表	【海洋教	

<p>章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具</p>	<p>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。</p>	<p>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。 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</p>	<p>資料處理應用專題。</p>	<p>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。</p>	<p>常見的資料處理與分析的方式。 2. 介紹第一個電子試算表軟體 VisiCalc 的由來，以及目前常用的試算表軟體有 Microsoft Excel、LibreOffice Calc 等。 3. 介紹 Excel 試算表的操作介面，例如：功能表、工具列、資料編輯列等。 4. 介紹 Excel 試算表的欄名、列序與儲存格。 5. 介紹 Excel 試算表的各種功能，並透過實作一計算一天的花費。 (1) 如何在儲存格中輸入資料。 (2) 練習在試算表中輸入資料。 (3) 認識試算表中，數值資料預設靠右對齊，非</p>	<p>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>育】 海 J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。 【能源教育】 能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。 【國際教育】 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>
-----------------------------------	---	---	------------------	--	---	--	---

			科技與他人合作完成作品。			數值資料預設靠左對齊。			
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	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。 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 Excel 試算表的各種功能，並透過實作一計算一天的花費。 (1)如何輸入試算表的公式，及等號(=)的使用。 (2)練習在試算表中輸入公式=B2+B3+B4 計算結果。 (3)練習在試算表中輸入公式=B2+B3+B4+B5+B6 計算結果。 (4)如何使用試算表的函數來簡化輸入，方便快捷計算出結果。 (5)練習輸入函數=SUM(B2:B6) 計算結果。 (6)介紹試算表的自動重算功能，用來取代傳統試算表中人力	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，以判讀文本知讀的正確性。 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	

		活動。	法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。			的計算。 (7)練習將儲存格的資料數值更改，觀察其他儲存格的資料是否會重新計算。		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	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。 運 c-IV-1	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 Excel 試算表的各種功能，並透過實作—計算一天的花費。 (1)如何利用試算表中的工作表功能，進行分類與管理資料。 (2)練習將工作表命名、插入新的工作表並儲存檔案。 2. 透過實作—製作銷售統計，計算各地區的銷售總金額並畫圖分析各商品的總銷售金額。 (1)如何運用函數處理資料，並計算總和。 (2)練習利用函數計算各地區的	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	【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	

		及團隊合作，以完成科技專題活動。	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。			銷售金額。 (3)練習選取資料加總的範圍，完成函數設定。 (4)函數設定後，練習利用自動計算完成各地區的銷售金額。 (5)練習利用 SUM 函數，完成各商品的銷售總金額。		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	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 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	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. 透過實作一製作銷售統計，計算各地區的銷售總金額並畫圖分析各商品的總銷售金額。 (1)認識統計圖表的意義，讓資料容易理解與閱讀。 (2)如何製作試算表中的統計圖表。 (3)練習將各商品的銷售總金額製作成條形圖。 (4)練習將條形圖的標題命名「各項商品銷售	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	

		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。	<p>訊科技與他人進行有效的互動。</p> <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>總金額」。</p> <p>(5)練習將條形圖的水平軸標題命名「商品名稱」。</p> <p>(6)練習將條形圖的垂直軸標題命名「銷售總金額」。</p> <p>(7)認識測量尺度。</p> <p>(8)根據資料的不同測量尺度，可以選用不同的視覺化圖形呈現。</p> <p>(9)如何在試算表中，將資料由大到小排序。</p> <p>(10)練習將各地區銷售金額由大至小向下排列。</p> <p>2. 練習習作第3章選擇題。</p> <p>3. 練習習作第3章實作題，統計各年齡層的人口百分比，並完成圓形圖。</p>		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。	
第二十二週	第一冊第3章資料處理	科-J-A2 運用科技	運 t-IV-3 能設計資	資 T-IV-1 資料處理	1. 能了解資料的處理與	1. 練習習作第3章討論題，找出	1. 發表 2. 口頭討	【品德教育】	

<p>與分析 3-3 資料處理與分析工具(第三次段考)</p>	<p>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。</p>	<p>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。 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</p>	<p>應用專題。</p>	<p>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。</p>	<p>總停車格最多的前 5 個站點，並畫成條形圖。 2. 檢討習作第 3 章選擇題。 3. 檢討習作第 3 章實作題。 4. 檢討習作第 3 章討論題。</p>	<p>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>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中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表达自己的想法。</p>
-------------------------------------	---	---	--------------	--	--	--	---

			人合作完 成作品。						
--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--