

114 學年度嘉義縣東榮國民中學七年級第一、二學期科技領域科 教學計畫表 設計者： 陳柏文 (表十二之一)

一、領域/科目：☐語文(☐國語文☐英語文☐本土語文/臺灣手語/新住民語文) ☐數學
☐自然科學(☐理化☐生物☐地球科學) ☐社會(☐歷史☐地理☐公民與社會)
☐健康與體育(☐健康教育☐體育) ☐藝術(☐音樂☐視覺藝術☐表演藝術)
☒科技(☒資訊科技☐生活科技) ☐綜合活動(☐家政☐童軍☐輔導)

二、教材版本：翰林版第 1、2 冊

三、本領域每週學習節數：1 節

四、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					
第一-三 週	第一冊第 1 章資訊科技 導論 1-1 資訊科 技與人類生 活~1-2 資 訊科技及其 相關議題	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	運 p-IV-2 能利用資 訊科技與 他人進行 有效的互 動。 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	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. 了解資訊 科技的發展 趨勢，包含 食衣住行育 樂的面向。 2. 了解資料 保護及資訊 安全的意 涵。 3. 了解數位 著作合理使 用原則的意 涵。	1. 介紹資訊科技 對生活的影響， 並以食衣住行育 樂舉例說明。 2. 練習習作第 1 章素養題，透過 情境了解資訊科 技與人類生活的 互動，以培養科 技素養。 3. 練習習作第 1 章討論題，了解 資訊科技對於生 活運用的影響， 以及社群媒體的 功能。	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。 性 J8 解 讀科技產 品的性別 意涵。 【生涯規 劃教育】 涯 J2 具 備生涯規	

		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。	及社會議題，以保護自己與尊重他人。			4. 檢討習作第 1 章素養題。 5. 檢討習作第 1 章討論題。 6. 介紹資訊科技讓生活更便利，也衍生出許多問題，因此需養成正確習慣與態度。 7. 介紹資料保護及資訊安全的意涵。 8. 介紹數位著作合理使用原則的意涵。		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。	
第三-四週	第一冊第 1 章資訊科技導論～第 2 章基礎程式設計 (1)	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用	1. 了解資訊科技的發展趨勢，包含食衣住行育樂的面向。 2. 了解資料	1. 完成習作第 1 章電腦及網路使用經驗問卷，使老師了解同學對電腦的使用或上網的經驗。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳	【性別平等教育】 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及	

	習作第 1 章	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。	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。	原則。資 H-IV-3 資訊安全。	保護及資訊安全的意涵。 3. 了解數位著作合理使用原則的意涵。 4. 了解資訊倫理的意涵。 5. 了解資訊科技與相關法律的意涵。 6. 了解媒體與資訊科技相關議題的意涵。 7. 了解常見資訊產業的意涵。	2. 練習習作第 1 章是非題。 3. 練習習作第 1 章選擇題。 4. 檢討習作第 1 章是非題。 5. 檢討習作第 1 章選擇題。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育：性別與符號的解讀：討論如何在日常生活中解讀符號與性別意涵，並探索科技產品設計中的性別差異。例如，某些程式語言或工具可能會在設計上無意中排除某些群體，或以某些性別的特徵為基準進行設計。 人權教育：運用資訊網絡了解人權：學生可以利用網路查找人權相關的資源，學習如何通過數位平台提升對人權	交 5. 學習態度 6. 課堂問答	人際溝通中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【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】 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	
--	---------	---	--	--------------------------	---	--	---------------------------------	--	--

						問題的關注與支持。		決。	
第五-六週	第 2 章基礎程式設計 (1) 2-1 認識演算法與程式語言	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	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 H-IV-3 資訊安全。 資 A-IV-1 演算法基本概念。	1. 了解演算法的概念。 2. 了解流程圖的概念。	1. 介紹演算法與程式語言的意義。 (1) 說明演算法是解決問題的方法。 (2) 說明程式語言是實踐演算法的工具。 2. 認識日常生活中的演算法，並以園遊會乾冰汽水情境舉例說明。 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。 4. 介紹使用流程圖呈現解決問題的方法與過程，並以園遊會乾冰汽水的製作過程舉例說明。 5. 觀察練習題的題目，撰寫熱狗	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】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【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。	

		常生活的 表達與溝 通。				製作方式的流程 圖。			
第七-九 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~2- 2Scratch 程式設計- 基礎篇、習 作第2章~ 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-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-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 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。	1. 了解流程 圖的概念。 2. 了解程式 語言的概念 與發展。 3. 了解程式 語言的演 變，包含低 階語言和高 階語言。 4. 了解程式 語言的主要 功能。	1. 介紹常見的程 式語言及其用 途。 2. 介紹 Scratch 程式的由來與特 色。 3. 介紹 App Inventor 程 式的由來與特 色。 4. 介紹 Scratch 3.0 線上版與離 線版。 5. 介紹 Scratch 的操作介面，包 含腳本區、舞臺 區、角色區。 6. 透過範例《貓 狗動畫》，了解程 式介面與功能。 7. 說明範例動 畫：小貓和小狗 在籃球場碰面， 進行對話後，再	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。 【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	

		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。				相約去吃飯。 8. 練習習作第 2 章實作題基礎篇，撰寫《勇者鬥惡龍》的程式。 9. 檢討習作第 2 章實作題基礎篇。 10. 認識算術運算的類型、符號及對應的 Scratch 積木。 11. 說明準備工作的設定積木：開啟 Scratch 操作介面，進行設定變數，新增變數 A。 12. 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。 13. 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。		己的想法。	
第十-十四週	第一冊第 2 章基礎程式	科-J-A2	運 t-IV-1 能了解資	資 P-IV-1 程式語言	1. 了解 Scratch 的	1. 介紹 Scratch 舞臺區的繪圖環	1. 發表 2. 口頭討	【閱讀素養教育】	

	設計 (1) 2-4Scratch 程式設計- 繪圖篇、習 作第 2 章	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	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。	基本概 念、功能 及應用。 資 P-IV-2 結構化程 式設計。	坐標系統。 2. 了解 Scratch 擴 展的畫筆功 能。 3. 了解巢狀 結構。	境。 (1) 說明坐標軸 與原點。 (2) 說明擴充功 能—畫筆。 2. 說明準備工作 的舞臺設計：開 啟 Scratch 操 作介面，進行舞 臺設計，匯入舞 臺背景。 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。 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。 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。 6. 透過範例《利 用循序結構畫擴	論 3. 平時上 課表現 4. 作業繳 交 5. 學習態 度 6. 課堂問 答	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	
--	--	--	---	---	--	---	---	---	--

		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。				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。 7. 透過範例《利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。 8. 練習習作第 2 章實作題繪圖篇，撰寫《畫出一個星星》的程式。 9. 練習習作第 2 章實作題繪圖篇，撰寫《畫出逐漸擴大正方形》的程式。 3. 練習習作第 2 章討論題，設計三種不同球類行走的路線圖，自行撰寫遊戲的程式。 4. 檢討習作第 2 章是非題。		己的想法。	
第十五-十八週	第一冊第 2 章基礎程式	科-J-A2 運用科技	運 t-IV-1 能了解資	資 A-IV-1 演算法基	1. 了解演算法的概念。	1. 檢討習作第 2 章選擇題。	1. 發表 2. 口頭討	【性別平等教育】	

	設計 (1) ~第 3 章 資料處理應用專題 習作第 2 章、3-1 專題規劃~3-3 園遊會攤位的規劃	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	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。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方	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。 資 T-IV-1 資料處理應用專題。	2. 了解流程圖的概念。 3. 了解程式語言的演變，包含低階語言和高階語言。 4. 了解程式語言的主要功能。 5. 了解選擇結構，包含單向選擇結構和雙向選擇結構。 6. 了解重複結構，包含計次式迴圈和條件式迴圈。 7. 了解 Scratch 的坐標系統。 8. 了解 Scratch 擴展的畫筆功能。 9. 了解巢狀結構。 10. 了解專題的架構。	2. 檢討習作第 2 章配合題。 3. 檢討習作第 2 章實作題繪圖篇。 4. 檢討習作第 2 章討論題。 5. 觀察範例的情境模擬，並思考計畫書和成果報告如何完成。 6. 介紹專題的架構。 (1)討論與規劃：討論並決議園遊會攤位內容與執行細節。 (2)界定問題：挑選適合的 Google 工具進行各項工作。 (3)資料蒐集：使用適合的 Google 搜尋技巧，找尋商品製作方法等。 (4)計劃與執行：分別使用 Google 文件及試算表，完成計畫書和記帳本。	論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	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。 【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。 【國際教育】 國 J1 理解我國發展和全國之關聯性。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能	
--	---	---	---	---	---	---	--	---	--

		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-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。	法。運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。		11. 了解 Google 工具的特色。 12. 了解 Google 帳戶的登入與服務。 13. 了解 Google 搜尋的功能。 14. 了解 Google 搜尋的搜尋技巧。	(5)成果、測試與改善：使用 Google 簡報，完成成果報告。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育：培養學生對性別符號、性別刻板印象的認識及其在各種情境中的應用，促進平等與尊重的溝通。 品德教育：強化學生的溝通與合作能力，並增進理性思考與問題解決的技巧。 國際教育：幫助學生理解全球化背景下我國的發展與國際事務的關聯性。 閱讀素養教育：強化學生的跨文本閱讀、分析與應用能力，促進其在專題學習中的資料判讀與知識運用。		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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 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。	
第十九-二十一週	第一冊第3章資料處理應用專題 3-3 園遊會攤位的規劃 ~3-4 園遊會的成果報告	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-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。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 利用 Google 試算表實作記帳本。 2. 了解 Google 簡報的功能。	1. 利用 Google 試算表實作記帳本。 (1)練習函式的計算功能。 2. 介紹 Google 簡報的功能。 (1)將資料以最容易閱讀的方式呈現。 (2)將圖文整合在投影片頁面中，更容易了解報告的全貌。 3. 利用 Google 簡報實作成果報告。 4. 檢討習作第 3 章討論題。 5. 練習習作第 3 章是非題。 6. 練習習作第 3 章選擇題。 7. 練習習作第 3 章素養題，透過情境了解 Google 工具的應用，以培養科	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。 【國際教育】 國 J1 理解我國發展和全國之關聯性。 【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。	

		成科技專題活動。				技素養。			
--	--	----------	--	--	--	------	--	--	--

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					
第一-三週	第二冊第4章資料保護與資訊安全 4-1 個人資料的定義～ 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	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. 了解個人資料。 2. 了解有關個人資料的合理利用。 3. 了解個人資料保護的相關規定。 4. 了解保護自己個人資料應注意的事項。 5. 了解個人資料的隱私設定。	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. 觀察練習題的題目，判斷個資利用的合理或不合理。 4. 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。 5. 介紹個人資料的自我保護措施。 6. 介紹未注意可能會發生的個資問題。 7. 介紹個資的隱私設定。	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	

		識。				8. 介紹資安意識的意涵。 9. 介紹常見的資安技術。		意義與制定。	
第四-七週	第二冊第4章資料保護與資訊安全習作第4章～第二冊第5章基礎程式設計(2) 5-1 Scratch 程式設計-遊戲篇(第一次段考)	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。 資 H-IV-3 資訊安全。	1. 了解個人資料。 2. 了解有關個人資料的合理利用。 3. 了解個人資料保護的相關規定。 4. 了解保護自己個人資料應注意的事項。 5. 了解個人資料的隱私設定。 6. 了解設計Scratch 遊戲的流程。 7. 了解Scratch 複製角色的功能。 8. 了解Scratch 計次式迴圈的積木使用。	1. 練習習作第4章討論題，了解其他間接或直接識別的個人資料定義，以及分享個人資料洩漏的經驗與處理。 2. 練習習作第4章素養題，透過情境了解個資法與資訊安全CIA，以培養科技素養。 3. 檢討習作第4章是非題。 4. 檢討習作第4章選擇題。 5. 檢討習作第4章討論題。 6. 觀察範例《小狗散步遊戲》的執行，並思考運用到的素材及程式如何運作。 7. 觀察範例《賽馬遊戲》的執行，並思考運用到的	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 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。	

						素材及程式如何運作。 8. 透過問題拆解，練習建立背景與角色。 9. 介紹解題複習的心智圖，了解範例的程式脈絡。			
第八-十一週	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-1 Scratch 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-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	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. 了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2. 了解 Scratch 複製角色的功能。 3. 了解 Scratch 偵測的積木使用。 4. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。 5. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。 6. 了解 Scratch 無	1. 觀察範例《水族箱遊戲》的執行，並思考運用到的素材及程式如何運作。 2. 觀察範例《打擊魔鬼遊戲》的執行，並思考運用到的素材及程式如何運作。 2. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。 3. 透過問題拆解，練習建立背景與角色。 4. 介紹解題複習的心智圖，了解範例的程式脈絡。 5. 練習習作第 5 章實作題，撰寫	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 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、探究的能力，以判讀文本知識的正確性。	

		人與科技、資訊、媒體的互動關係。			窮迴圈的積木使用。	《打地鼠》的程式。 6. 檢討習作第 5 章實作題。			
第十二-十四週	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-2 Scratch 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	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	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. 了解設計 Scratch 模擬情境的流程。 2. 了解 Scratch 複製角色的功能。 3. 了解 Scratch 匯入角色的功能。 4. 了解 Scratch 運算的積木使用。 5. 了解 Scratch 擴展音樂功能的積木使用。 6. 了解 Scratch 廣播訊息的積	1. 觀察範例《電子琴模擬》的執行，並思考運用到的素材及程式如何運作。 2. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。 3. 透過問題拆解，練習建立背景與角色。 (1)匯入背景，匯入白鍵和黑鍵角色及其造型、小蜜蜂和小星星角色。 4. 透過問題拆解，撰寫白鍵角色功能的程式。 5. 透過問題拆解，練習產生 10 個白鍵的角色，並排列白鍵角色的位置。	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 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 J3 理解學科知識內的重要詞彙的	

		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。	訊科技與他人進行有效的互動。		木使用。	6. 透過問題拆解，練習產生 7 個黑鍵的角色，並排列黑鍵角色的位置。 7. 透過問題拆解，撰寫電子琴自動彈奏歌曲的程式。 8. 介紹解題複習的心智圖，了解範例的程式脈絡。 9. 練習習作第 5 章配合題，利用選項的積木，撰寫《打雷》的程式。		意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十五-十六週	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 習作第 5 章	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納	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. 了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2. 了解 Scratch 複製角色、自	1. 練習習作第 5 章討論題，自行撰寫遊戲或模擬的程式。 2. 練習習作第 5 章是非題。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解	

		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。	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。	結構化程式設計。	行繪製角色和匯入角色的功能。 3. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。 4. 了解 Scratch 條件式迴圈的積木使用。 5. 了解 Scratch 偵測的積木使用。 6. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。 7. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。	3. 練習習作第 5 章選擇題。 4. 練習習作第 5 章素養題，透過情境了解 Scratch 程式的應用，以培養科技素養。 5. 檢討習作第 5 章是非題。 6. 檢討習作第 5 章選擇題。 7. 檢討習作第 5 章素養題。	交 5. 學習態度 6. 課堂問答	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 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。	
第十七-二十週	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 6-1 數位著作的意義～	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1. 了解數位著作的意涵。 2. 了解著作人格權與著作財產權。	1. 介紹數位著作的意涵，並以生活案例情境舉例說明。 2. 介紹著作權法中的著作人格權	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳	【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題，維	

	6-2 著作合理使用的判斷	應用科技知能，以啟發自我潛能。	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。		3. 了解著作權的種類。 4. 了解著作受著作權法保護的條件。 5. 了解著作的合理使用。 6. 了解合理使用判斷的要點。	及著作財產權。 3. 介紹著作權的種類。 4. 介紹著作受著作權法保護的條件。 5. 介紹著作的合理使用。 6. 介紹合理使用判斷時須注意的要點。 7. 介紹合理使用相關範例與解析。 8. 介紹創用 CC 授權。 9. 練習習作第 6 章是非題。 10. 練習習作第 6 章選擇題。 11. 練習習作第 6 章配合題，了解創用 CC 的授權條款。 12. 檢討習作第 6 章是非題。 13. 檢討習作第 6 章選擇題。 14. 檢討習作第 6 章配合題。 15. 檢討習作第	交 5. 學習態度 6. 課堂問答	護自己與尊重他人的身體自主權。 【人權教育】 人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。	
--	---------------	-----------------	---	--	--	--	-------------------------	---	--

						6 章簡答題。 16. 檢討習作第 6 章討論題。			
--	--	--	--	--	--	---------------------------------	--	--	--