

1. 臺北市立螢橋國民中學113學年度科技領域/資訊科技科目課程計畫

領域/科目	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 數學 ☐ 社會(☐ 歷史 ☐ 地理 ☐ 公民與社會) ☐ 自然科學(☐ 理化 ☐ 生物 ☐ 地球科學) ☐ 藝術(☐ 音樂 ☐ 視覺藝術 ☐ 表演藝術) ☐ 綜合活動(☐ 家政 ☐ 童軍 ☐ 輔導) ☒ 科技(☒ 資訊科技 ☐ 生活科技) ☐ 健康與體育(☐ 健康教育 ☐ 體育)				
實施年級	☐ 7年級 ☐ 8年級 ☒ 9年級 ☒ 上學期 ☐ 下學期 (若上下學期均開設者，請均註記)				
教材版本	☒ 選用教科書： <u>南一</u> 版 ☐ 自編教材 (經課發會通過)			節數	學期內每週 1 節
領域核心素養	第五冊	資訊科技篇	第三章	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-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，並能瞭解人與科技、資訊、媒體的互動關係。	
			第四章	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-A3 利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能瞭解人與科技、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。	
			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-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。	
課程目標	第三章 1. 瞭解數位資料的優點，進而瞭解使用數位資料後，相較於非數位資料所帶來生活方式的改變。 2. 瞭解在數位化的過程中，電子裝置如何將訊號轉為0 與1 的二進位數值。 3. 從十進位表示法複習進制的概念，認識二進位表示法，進行二進位與十進位數值轉換的練習。 4. 認識二進位表示法後，藉由生活化的例子讓學生了解數位資料的儲存單位。 5. 解文字數位化的原理，及著名的編碼方式。 6. 解聲音數位化的原理，並認識資料壓縮的概念，接著以實作活動感受音樂檔經由破壞性壓縮後的音質差異。 7. 瞭解影像數位化的原理，透過實際繪製像素圖，讓學生更能體會取樣與解析度的關係。 8. 瞭解視訊數位化的原理，並認識停格動畫。 第四章 1. 開始製作一個專題之前，必須先做好事前規劃，在蒐集完所有需要的影片、照片、音樂等各項素材後，就可以開始將原始影片剪輯成幾分鐘的精華，最後再搭配上吸引人的影片封面，就能完成一部精采的 Vlog。 2. 瞭解在雲端共創的過程中，如何與他人協作，包括溝通、合作、協調、分工、回饋等協作技能。 3. 學習以拍攝 Vlog 為情境，進行影片剪輯與使用轉場特效。 4. 學習以製作 Vlog 封面為情境，引導學生進行影像去背與合成。 第五章 1. 瞭解資料處理是為了某個特定目的對文字、數字資料進行處理及分析，使其變成有用的知識或訊息的過程。 2. 瞭解透過 Scratch 程式可以將要處理的資料用文字檔格式匯入，也可以將處理完的資料匯出成文字檔格式，進而去解決更多問題。 3. 以遊戲中舉辦活動要比較玩家勝場數的情境，引導學生認識資料前處理的概念，讓學生匯入資料後進行實作。				

		4. 引導學生進行資料比較，並運用 SCRATCH 的功能進行判斷與處理。 5. 引導學生進階學習，融合前面的學習章節並運用 SCRATCH 的功處理資料及匯出成果。					
學習進度 週次		單元/主題 名稱	學習重點		評量方法	議題融入 實質內涵	跨領域/科目協同教學
			學習表現	學習內容			
第一學期	第1週 8/30~8/31	第三章：零壹資訊面面觀 第1節 認識數位資料 1-1數位資料的概念 1-2資料數位化帶來的轉變	<u>運 t-IV-1</u> 能瞭解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 <u>運 t-IV-4</u> 能應用運算思維解析問題。 <u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 <u>運 a-IV-3</u> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 <u>設 a-IV-3</u> 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	<u>資 D-IV-1</u> 資料數位化之原理與方法。 <u>資 D-IV-2</u> 數位資料的表示方法。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。	<u>品 J5</u> 資訊與媒體的公共性與社會責任。 <u>涯 J7</u> 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 <u>涯 J6</u> 建立對於未來生涯的願景。 <u>SDGs</u> 目標4優質教育。 目標9產業、創新與基礎設施。 目標11永續城鎮與社區。	
	第2週 09/01~09/07	第三章：零壹資訊面面觀 第1節 認識數位資料 1-1數位資料的概念 1-2 資料數位化帶來的轉變	<u>運 t-IV-1</u> 能瞭解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 <u>運 t-IV-4</u> 能應用運算思維解析問題。 <u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 <u>運 a-IV-3</u> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 <u>設 a-IV-3</u> 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	<u>資 D-IV-1</u> 資料數位化之原理與方法。 <u>資 D-IV-2</u> 數位資料的表示方法。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。	<u>品 J5</u> 資訊與媒體的公共性與社會責任。 <u>涯 J7</u> 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 <u>涯 J6</u> 建立對於未來生涯的願景。 <u>SDGs</u> 目標4優質教育。 目標9產業、創新與基礎設施。 目標11永續城鎮與社區。	
	第3週 09/8~09/14	第三章：零壹資訊面面觀 第2節 數位資料表示與儲存 2-1 進制轉換	<u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 <u>運 p-IV-3</u> 能有系統地整理數位資源。 <u>運 a-IV-3</u> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	<u>資 D-IV-2</u> 數位資料的表示方法。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。	<u>閱 J3</u> 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。 <u>涯 J7</u> 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 <u>SDGs</u> 目標4優質教育。 目標9產業、創新與基礎設施。	

	第4週 09/15~ 09/21	第三章：零壹資訊面面觀 第2節 數位資料表示與儲存 2-2 數位資料儲存單位	運 t-IV-1 能瞭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。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 D-IV-2 數位資料的表示方法。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。 4. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	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。 國 J7 了解跨語言與探究學習的重要內涵。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標9產業、創新與基礎設施。	
	第5週 09/22~ 09/28	第三章：零壹資訊面面觀 第3節 資料數位化實例 3-1文字數位化 3-2聲音數位化	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-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	資 D-IV-2 數位資料的表示方法。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 小組討論。 4. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。 5. 作品分享。	品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標8體面工作與經濟成長。 目標17促進目標實現之全球夥伴關係。	
	第6週 09/29~ 10/05	第三章：零壹資訊面面觀 第3節 資料數位化實例 3-3影像數位化	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-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 小組討論。 4. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標8體面工作與經濟成長。 目標17促進目標實現之全球夥伴關係。	
	第7週 10/06~ 10/12	第三章：零壹資訊面面觀 第3節 資料數位化實例 3-3影像數位化	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-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 設 a-IV-3	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 小組討論。 4. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。 5. 作品分享。 6. 紙筆測驗。	品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標4優質教育。	

		能主動關注人與科技、社會、環境的關係。				
第8週 10/13~ 10/19	第三章：零壹資訊面面觀 第3節 資料數位化實例 3-4 視訊數位化	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，並能瞭解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-B3 瞭解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。	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-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。 4. 實作情形。 5. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。 6. 紙筆測驗。	品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 能 J7 實際參與並鼓勵他人一同實踐節能減碳的行動。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標8體面工作與經濟成長。	
第9週 10/20~ 10/26	第三章：零壹資訊面面觀 第3節 資料數位化實例 3-4 視訊數位化	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，並能瞭解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-B3 瞭解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。	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-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。 4. 實作情形。 5. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。 6. 紙筆測驗。	品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 能 J7 實際參與並鼓勵他人一同實踐節能減碳的行動。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標8體面工作與經濟成長。	
第10週 10/27~ 11/02	第四章：影音小達人 第1節 專題準備與共創 1-1 分析規劃 1-2 雲端共創	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 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 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。 4. 小組討論。	國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。 國 J12 探索全球議題，並構思永續發展的在地行動方案。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標4優質教育。 目標17促進目標實現之全球夥伴關係。	

第11週 11/03~ 11/09	第四章：影音小達人 第2節 影片與封面製作 2-1 影片製作	<u>運 t-IV-3</u> 能設計資訊作品以解決生活問題。 <u>運 c-IV-2</u> 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 <u>運 c-IV-3</u> 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 <u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 <u>運 p-IV-2</u> 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	<u>資 T-IV-2</u> 資訊科技應用專題。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	<u>性 J8</u> 解讀科技產品的性別意涵。 <u>涯 J3</u> 覺察自己的能力與興趣。 <u>SDGs</u> 目標4優質教育。 目標8體面工作與經濟成長。	
第12週 11/10~ 11/16	第四章：影音小達人 第2節 影片與封面製作 2-1 影片製作	<u>運 t-IV-3</u> 能設計資訊作品以解決生活問題。 <u>運 c-IV-2</u> 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 <u>運 c-IV-3</u> 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 <u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 <u>運 p-IV-2</u> 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	<u>資 T-IV-2</u> 資訊科技應用專題。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。 4. 作品賞析。	<u>性 J8</u> 解讀科技產品的性別意涵。 <u>閱 J3</u> 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。 <u>涯 J3</u> 覺察自己的能力與興趣。 <u>SDGs</u> 目標4優質教育。 目標8體面工作與經濟成長。	
第13週 11/17~ 11/23	第四章：影音小達人 第2節 影片與封面製作 2-2 封面製作	<u>運 t-IV-3</u> 能設計資訊作品以解決生活問題。 <u>運 c-IV-2</u> 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 <u>運 c-IV-3</u> 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 <u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 <u>運 p-IV-2</u> 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	<u>資 T-IV-2</u> 資訊科技應用專題。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	<u>閱 J4</u> 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。 <u>涯 J4</u> 了解自己的人格特質與價值觀。 <u>SDGs</u> 目標4優質教育。	
第14週 11/24~ 11/30	第四章：影音小達人 第2節 影片與封面製作 2-2 封面製作	<u>運 t-IV-3</u> 能設計資訊作品以解決生活問題。 <u>運 c-IV-2</u> 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。	<u>資 T-IV-2</u> 資訊科技應用專題。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	<u>閱 J4</u> 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。	

		運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 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。			涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。 SDGs 目標4優質教育。	
第15週 12/01~ 12/07	第五章：程式小達人 第1節 程式設計與資料處理 1-1資料處理的目的 1-2資料處理的工具 1-3清單匯出 1-4 清單匯出	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 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	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。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標4優質教育。	
第16週 12/08~ 12/14	第五章：程式小達人 第2節 實作練習- 遊戲獎勵名單 2-1 任務一：玩家資料篩選	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 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 t-V-3 能應用運算思維評估解題方法的優劣。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標4優質教育。 目標8體面工作與經濟成長。 目標10減少國內及國家間不平等。	
第17週 12/15~ 12/21	第五章：程式小達人 第2節 實作練習- 遊戲獎勵名單 2-1任務一：玩家資料篩選	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 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困	

			運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 t-V-3 能應用運算思維評估解題方法的優劣。			難。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標4優質教育。目標8體面工作與經濟成長。目標10減少國內及國家間不平等。	
第18週 12/22~ 12/28	第五章：程式小達人 第2節 實作練習- 遊戲獎勵名單 2-2 任務二：產生獲獎名單	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 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 t-V-3 能應用運算思維評估解題方法的優劣。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標4優質教育。目標8體面工作與經濟成長。目標10減少國內及國家間不平等。		
第19週 12/29~ 01/04	第五章：程式小達人 第2節 實作練習- 遊戲獎勵名單 2-2 任務二：產生獲獎名單	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 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 t-V-3 能應用運算思維評估解題方法的優劣。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標4優質教育。目標8體面工作與經濟成長。目標10減少國內及國家間不平等。		
第20週 01/05~ 01/11	第五章：程式小達人 延伸學習-最佳	運 t-IV-1 能瞭解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問		

		進步獎 任務一：計算進步場數 任務二：找出最大值 任務三：保留進步最多的玩家資料	<u>運 a-IV-3</u> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。			題。 <u>閱 J3</u> 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。 <u>涯 J7</u> 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 <u>SDGs</u> 目標4優質教育。 目標10減少國內及國家間不平等。	
	第21週 01/12~ 01/18	第五章：程式小達人 延伸學習-最佳進步獎 任務一：計算進步場數 任務二：找出最大值 任務三：保留進步最多的玩家資料	<u>運 t-IV-1</u> 能瞭解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 <u>運 a-IV-3</u> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	<u>資 D-IV-3</u> 資料處理概念與方法。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。 4. 紙筆測驗。	<u>性 J6</u> 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 <u>閱 J3</u> 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。 <u>涯 J7</u> 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 <u>SDGs</u> 目標4優質教育。 目標10減少國內及國家間不平等。	
	第22週 01/19~ 01/21	第五章：程式小達人 延伸學習-最佳進步獎 任務一：計算進步場數 任務二：找出最大值 任務三：保留進步最多的玩家資料	<u>運 t-IV-1</u> 能瞭解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 <u>運 a-IV-3</u> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	<u>資 D-IV-3</u> 資料處理概念與方法。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。 4. 紙筆測驗。	<u>性 J6</u> 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 <u>閱 J3</u> 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。 <u>涯 J7</u> 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 <u>SDGs</u> 目標4優質教育。 目標10減少國內及國家間不平等。	
教學設施 設備需求	1. 教科書。 2. 投影片。						

	3. 教學影片。 4. 生活案例。
備 註	

2. 臺北市立螢橋國民中學113學年度科技領域/資訊科技科目課程計畫

領域/科目	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 數學 ☐ 社會(☐ 歷史 ☐ 地理 ☐ 公民與社會) ☐ 自然科學(☐ 理化 ☐ 生物 ☐ 地球科學) ☐ 藝術(☐ 音樂 ☐ 視覺藝術 ☐ 表演藝術) ☐ 綜合活動(☐ 家政 ☐ 童軍 ☐ 輔導) ☒ 科技(☒ 資訊科技 ☐ 生活科技) ☐ 健康與體育(☐ 健康教育 ☐ 體育)				
實施年級	☐ 7年級 ☐ 8年級 ☒ 9年級 ☐ 上學期 ☒ 下學期 (若上下學期均開設者，請均註記)				
教材版本	☒ 選用教科書：____南一__版 ☐ 自編教材 (經課發會通過)		節數	學期內每週 1 節	
領域核心素養	第六冊	資訊科技篇	第三章	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。	
			第四章	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。	
			第五章	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。 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。	
課程目標	第三章 1. 瞭解電腦系統平臺運作的基本概念，並從世界上第一部電腦認識系統平臺的演進歷程。 2. 認識作業系統的基本功用，瞭解早期文字式介面的作業系統及後來圖形化介面作業系統的差異，而隨著科技日新月異，現在市面上最常見的個人電腦及行動載具作業系統已相當普及化。 3. 瞭解電腦硬體五大單元中輸入、輸出、記憶以及中央處理單元的功用及運作方式，並認識市面上常見的系統設備。 第四章 1. 瞭解網路發展的時空背景與歷史，認識網路協定、網域名稱、全球資訊網及瀏覽器的基本概念。 2. 利用學生常接觸的情境瞭解生活中常見的網路設備及用途，並進一步學習有線網路及無線網路的傳輸媒介與使用時機。 3. 瞭解電子郵件用途、功能及操作方式，認識即時溝通軟體及部落格。 4. 瞭解影音娛樂平臺的發展，認識熱門的影音平臺 YouTube 、其他直播平臺以及網路遊戲娛樂的發展。 5. 因應網路的發展，網路銀行及網路店家興起改變了人們的消費習慣，消費型態逐漸由實體店面消費轉換成線上消費。 6. 瞭解物聯網的發展過程及基本架構，透過實例讓學生認識物聯網在智慧家庭、智慧醫療、智慧交通等方面的應用。 7. 瞭解雲端運算基本概念及雲端運算三種服務模式 IaaS、PaaS、SaaS 的差異。 第五章 1. 認識資訊科技與食衣住行之間的關係與應用，例如：電子貨幣、智慧家電、智慧交通等。 2. 瞭解資訊科技對人類生活所帶來的衝擊，例如：機器人取代人力、科技文明病、隱私權爭議等。 3. 認識硬體的相關產業以及代表企業。 4. 認識軟體的相關產業以及代表企業。 5. 認識網路、網路設備的相關產業以及代表企業。				

學習進度 週次		單元/主題 名稱	學習重點		評量方法	議題融入 實質內涵	跨領域/科目協同教學
			學習表現	學習內容			
第二學期	第1週 02/10- 02/15	第三章：認識系統平臺 第1節 系統平臺的基本概念 1-1系統平台的架構與演進歷程	<u>運 t-IV-1</u> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 <u>運 a-IV-3</u> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	<u>資 S-IV-1</u> 系統平臺重要發展與演進。 <u>資 S-IV-2</u> 系統平臺之組成架構與基本運作原理。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。	<u>性 J8</u> 解讀科技產品的性別意涵。 <u>國 J10</u> 了解全球永續發展之理念。 <u>涯 J9</u> 社會變遷與工作教育環境的關係。 <u>SDGs</u> 目標4優質教育。 目標9產業、創新與基礎設施。 目標11永續城鎮與社區。 目標13氣候行動。	
	第2週 02/16- 02/22	第三章：認識系統平臺 第1節 系統平臺的基本概念 1-2 常見的作業系統	<u>運 t-IV-1</u> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 <u>運 a-IV-3</u> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	<u>資 S-IV-1</u> 系統平臺重要發展與演進。 <u>資 S-IV-2</u> 系統平臺之組成架構與基本運作原理。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。	<u>品 J5</u> 資訊與媒體的公共性與社會責任。 <u>國 J1</u> 理解我國發展和全球之關聯性。 <u>涯 J14</u> 培養並涵化道德倫理意義於日常生活。 <u>SDGs</u> 目標9產業、創新與基礎設施。 目標11永續城鎮與社區。 目標17促進目標實現之全球夥伴關係。	
	第3週 02/23- 03/01	第三章：認識系統平臺 第2節 電腦硬體的基本架構 2-1 輸入單元	<u>運 t-IV-1</u> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 <u>運 a-IV-3</u> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	<u>資 S-IV-1</u> 系統平臺重要發展與演進。 <u>資 S-IV-2</u> 系統平臺之組成架構與基本運作原理。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。	<u>閱 J3</u> 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。 <u>涯 J7</u> 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 <u>SDGs</u> 目標9產業、創新與基礎設施。	

第4週 03/02-03/08	第三章：認識系統平臺 第2節 電腦硬體的基本架構 2-2 輸出單元	<u>運 t-IV-1</u> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 <u>運 a-IV-3</u> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	<u>資 S-IV-1</u> 系統平臺重要發展與演進。 <u>資 S-IV-2</u> 系統平臺之組成架構與基本運作原理。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。	<u>閱 J3</u> 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。 <u>涯 J7</u> 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 <u>SDGs</u> 目標9產業、創新與基礎設施。	
第5週 03/09-03/15	第三章：認識系統平臺 第2節 電腦硬體的基本架構 2-3 記憶單元	<u>運 t-IV-1</u> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 <u>運 a-IV-3</u> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	<u>資 S-IV-1</u> 系統平臺重要發展與演進。 <u>資 S-IV-2</u> 系統平臺之組成架構與基本運作原理。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。	<u>閱 J3</u> 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。 <u>涯 J7</u> 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 <u>SDGs</u> 目標9產業、創新與基礎設施。	
第6週 03/16-03/22	第三章：認識系統平臺 第2節 電腦硬體的基本架構 2-4 中央處理單元	<u>運 t-IV-1</u> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 <u>運 a-IV-3</u> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	<u>資 S-IV-1</u> 系統平臺重要發展與演進。 <u>資 S-IV-2</u> 系統平臺之組成架構與基本運作原理。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	<u>閱 J3</u> 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。 <u>涯 J7</u> 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 <u>SDGs</u> 目標9產業、創新與基礎設施。	
第7週 03/23-03/29	第三章：認識系統平臺 第2節 電腦硬體的基本架構 2-4 中央處理單元	<u>運 t-IV-1</u> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 <u>運 a-IV-3</u> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	<u>資 S-IV-1</u> 系統平臺重要發展與演進。 <u>資 S-IV-2</u> 系統平臺之組成架構與基本運作原理。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	<u>閱 J3</u> 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。 <u>涯 J7</u> 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 <u>SDGs</u> 目標9產業、創新與基礎設施。	
第8週 03/30-04/05	第四章：網路的發展與新興服務 第1節 電腦網	<u>運 t-IV-1</u> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	<u>資 S-IV-3</u> 網路技術的概念與介紹。 <u>資 S-IV-4</u>	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。	<u>品 J5</u> 資訊與媒體的公共性與社會責任。	

		路的基本概念 1-1 網路發展史		網路服務的概念與介紹。		<u>國 J10</u> 了解全球永續發展之理念。 <u>涯 J9</u> 社會變遷與工作教育環境的關係。 <u>SDGs</u> 目標8體面工作與經濟成長。 目標9產業、創新與基礎設施。 目標11永續城鎮與社區。	
第9週 04/06- 04/12	第四章：網路的發展與新興服務 第1節 電腦網路的基本概念 1-2 網路傳輸技術與設備	<u>運 t-IV-1</u> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	<u>資 S-IV-3</u> 網路技術的概念與介紹。 <u>資 S-IV-4</u> 網路服務的概念與介紹。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。	<u>品 J5</u> 資訊與媒體的公共性與社會責任。 <u>國 J5</u> 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 <u>國 J10</u> 了解全球永續發展之理念。 <u>涯 J14</u> 培養並涵化道德倫理意義於日常生活。 <u>SDGs</u> 目標8體面工作與經濟成長。 目標17促進目標實現之全球夥伴關係。		
第10週 04/13- 04/19	第四章：網路的發展與新興服務 第2節 網際網路服務 2-1 通訊與社群互動	<u>運 t-IV-1</u> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	<u>資 S-IV-3</u> 網路技術的概念與介紹。 <u>資 S-IV-4</u> 網路服務的概念與介紹。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	<u>品 J1</u> 溝通合作與和諧人際關係。 <u>閱 J7</u> 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 <u>涯 J6</u> 建立對於未來生涯的願景。 <u>SDGs</u> 目標8體面工作與經濟成長。 目標9產業、創新與基礎設施。		
第11週 04/20- 04/26	第四章：網路的發展與新興服務 第2節 網際網路服務	<u>運 t-IV-1</u> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	<u>資 S-IV-3</u> 網路技術的概念與介紹。 <u>資 S-IV-4</u> 網路服務的概念與介紹。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	<u>品 J8</u> 理性溝通與問題解決。 <u>閱 J7</u> 小心求證資訊來源，判讀		

		2-2影音娛樂 2-3 網路金流與 線上服務				文本知識的正確性。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 涯 J14 培養並涵化道德倫理意義於日常生活。 SDGs 目標9產業、創新與基礎設施。 目標12永續的消費與生產模式。	
	第12週 04/27- 05/03	第四章：網路的發展與新興服務 第3節 新興網路應用 3-1物聯網	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 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	防 J6 應用氣象局提供的災害資訊，做出適當的判斷及行動。 多 J11 增加實地體驗與行動學習，落實文化實踐力。 戶 J4 理解永續發展的意義與責任並在參與活動的過程中落實原則。 涯 J13 培養生涯規劃及執行的能力。 SDGs 目標3良好健康與社會福利。 目標4優質教育。 目標9產業、創新與基礎設施。	
	第13週 05/04- 05/10	第四章：網路的發展與新興服務 第3節 新興網路應用 3-2雲端運算	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 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。 4. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	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。 戶 J4 理解永續發展的意義與責任並在參與活動的過程中落實原則。 國 J1 理解我國發展和全球之關聯性。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。	

						SDGs 目標4優質教育。 目標9產業、創新與基礎設施。	
第14週 05/11-05/17	第四章：網路的發展與新興服務 第3節 新興網路應用 3-2雲端運算	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 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。 4. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	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。 戶 J4 理解永續發展的意義與責任並在參與活動的過程中落實原則。 國 J1 理解我國發展和全球之關聯性。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標4優質教育。 目標9產業、創新與基礎設施。		
第15週 05/18-05/24	第五章：資訊科技與人類社會 第1節 生活中的資訊科技 1-1 資訊科技與生活	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-6 資訊科技對人類生活之影響。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。	防 J6 應用氣象局提供的災害資訊，做出適當的判斷及行動。 多 J11 增加實地體驗與行動學習，落實文化實踐力。 涯 J13 培養生涯規劃及執行的能力。 SDGs 目標3良好健康與社會福利。 目標4優質教育。 目標9產業、創新與基礎設施。		
第16週 05/25-05/31	第五章：資訊科技與人類社會 第1節 生活中的資訊科技 1-2 資訊科技對生活的衝擊	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-6 資訊科技對人類生活之影響。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。	人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。		

						品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 涯 J13 培養生涯規劃及執行的能力。 SDGs 目標4優質教育。	
第17週 06/01-06/07	第五章：資訊科技與人類社會 第2節 資訊科技相關產業 2-1硬體 2-2軟體 2-3網路 2-4 相關產業升級與轉型	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-7 常見資訊產業的特性與種類。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。 4. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 國 J1 理解我國發展和全球之關聯性。 國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。 涯 J14 培養並涵化道德倫理意義於日常生活。 SDGs 目標1消除貧窮 目標3良好健康與社會福利 目標9產業、創新與基礎設施。 目標12永續的消費與生產模式。		
第18週 06/08-06/14	第五章：資訊科技與人類社會 第2節 資訊科技相關產業 2-1硬體 2-2軟體 2-3網路 2-4 相關產業升級與轉型	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-7 常見資訊產業的特性與種類。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。 4. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 國 J1 理解我國發展和全球之關聯性。 國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。 涯 J14 培養並涵化道德倫理意義於日常生活。 SDGs 目標1消除貧窮 目標3良好健康與社會福利 目標9產業、創新與基礎設施。 目標12永續的消費與生產		

						模式。	
教學設施 設備需求	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。						
備 註							