

國立臺灣戲曲學院國中部 114 學年度科技領域/資訊科技課程計畫

1140113修訂

領域/科目		☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語文(☐ 閩南語文 ☐ 客語文) ☐ 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>康軒版</u> ☐ 自編教材 (經課發會通過)		節數	學期內每週 <u> 1 </u> 節		
領域核心素養		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-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。 科-J-B3:了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。 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		第一學期 1. 認識生活中的資訊科技。 2. 認識運算思維與演算法。 3. 認識程式語言。 4. 使用 Scratch 完成程式設計。 第二學期 1. 使用 Scratch 完成遊戲專題。 2. 利用雲端工具完成旅遊專題。 3. 認識個人資料保護法的意涵。 4. 學習何謂合理使用原則，以及其允許的範圍。					
學習進度		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
週次			學習表現	學習內容			
第一	第1-4週	資訊與生活	運 a-IV-1：能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 H-IV-1：個人資料保護。 資 H-IV-3：資訊安全。	1. 課堂討論 2. 習作	【資訊教育】 資 E6：認識與使用資訊科技	

學期			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-V-3：能探索新興的資訊科技。 運 a-V-5：能主動探索資訊科技新知。 運 c-IV-3：能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 t-IV-3：能設計資訊作品以解決生活問題。	資 H-IV-6：資訊科技對人類生活之影響。	3. 學習單	以表達想法。 資 E10：了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E12：了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資 E13：具備學習資訊科技的興趣。 【安全教育】 安 J1：理解安全教育的意義。 【生涯規劃教育】 涯 J6：建立對於未來生涯的願景。 涯 J9：社會變遷與工作/教育環境的關係。 【國際教育】 國 J8：了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。 【閱讀素養教育】 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5-6週	2-1演算法簡介	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。	資 A-IV-1：演算法基本概念。	1. 課堂討論 2. 學習單	【資訊教育】 資 E3：應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6：認識與使用資訊科技以表達想法。 【閱讀素養教育】 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7-8週	2-2流程控制結構	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 A-IV-1：演算法基本概念。	1. 課堂討論 2. 習作 3. 學習單	【資訊教育】 資 E3：應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6：認識與使用資訊科技以表達想法。 【閱讀素養教育】	

			運 p-IV-2：能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 r-V-4：能發展演算法以解決運算問題。			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9週	科技廣角：玩遊戲學運算思惟	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 c-IV-1：能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 a-IV-3：能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-1：演算法基本概念。	1. 課堂討論	【性別平等教育】 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。 【生涯規劃教育】 涯 J7：學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 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週	3-1程式語言簡介	運 t-IV-1：能了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 r-V-1：能將問題以運算形式呈現。	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. 課堂討論	【資訊教育】 資 E1：認識常見的資訊系統。 【閱讀素養教育】 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11-12週	3-2角色移動—上街買蛋糕	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 r-V-3：能利用程式語言表達運算程序。	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。 資 P-IV-2：結構化程式設計。	1. 課堂討論 2. 上機實作	【資訊教育】 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E13：具備學習資訊科技的興趣。 【閱讀素養教育】 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13-14週	3-3演奏音階—鍵盤鋼琴	運 t-IV-3：能設計資訊作品以解決生活問題。 運 r-V-3：能利用程式語言表達運算程序。	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。 資 P-IV-2：結構化程式設計。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 習作	【資訊教育】 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E13：具備學習資訊科技的興趣。	

						【閱讀素養教育】 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15-17週	4-1循序、重複結構	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 r-V-3：能利用程式語言表達運算程序。	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。 資 P-IV-2：結構化程式設計。	1. 課堂討論 2. 上機實作	【資訊教育】 資 E6：認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E13：具備學習資訊科技的興趣。 【閱讀素養教育】 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18-20週	4-2選擇結構	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 r-V-2：能將資料以適合於運算之結構表示。 運 r-V-3：能利用程式語言表達運算程序。	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。 資 P-IV-2：結構化程式設計。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 習作	【資訊教育】 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E13：具備學習資訊科技的興趣。 【閱讀素養教育】 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。	
第二學期	第1-6週	1-1遊戲製作	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 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。	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。 資 P-IV-2：結構化程式設計。	1. 上機實作 2. 習作	【閱讀素養教育】 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7-8週	1-2廣播與音效	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-IV-1：能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 a-IV-3：能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-1：程式語言基本概念、功能及應用。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 習作	【閱讀素養教育】 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9週	科技廣角：都是蟲蟲惹的禍	運 a-IV-3：能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-1：演算法基本概念。	課堂討論	【性別平等教育】 性 J3：檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。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。 【生涯規劃教育】 涯 J7：學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 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週	2-1個人資料保護	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。	資 H-IV-1：個人資料保護。 資 H-IV-2：資訊科技合理使用原則。	1. 課堂討論	【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。 【品德教育】 品 J5：資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3：認識法律之意義與制定。	
	第11週	2-2資訊的合理使用	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 p-IV-2：能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 H-IV-2：資訊科技合理使用原則。	1. 課堂討論 2. 學習單	【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。 【品德教育】 品 J5：資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3：認識法律之意義與制定。 【閱讀素養教育】 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12週	科技廣角：智慧財產權	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 p-IV-2：能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 H-IV-2：資訊科技合理使用原則。	1. 課堂討論 2. 習作	【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。 【品德教育】 品 J5：資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3：認識法律之意義與制定。 【閱讀素養教育】 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13-15週	2-1啟動專題	運 a-IV-3：能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 c-IV-1：能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 p-IV-2：能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 t-IV-3：能設計資訊作品以解決生活問題。	資 T-IV-1：資料處理應用專題。 資 H-IV-1：個人資料保護。 資 H-IV-2：資訊科技合理使用原則。	1. 上機實作 2. 課堂討論	【科技教育】 科 E9：具備與他人團隊合作的能力。 科 E4：體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 【品德教育】 品 J1：溝通合作與和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 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。 【生涯規劃教育】 涯 J7：學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。	
	第16-18週	2-2旅遊規畫書 2-3經費預算表	運 a-IV-3：能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。 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	資 T-IV-1：資料處理應用專題。 資 H-IV-1：個人資料保護。 資 H-IV-2：資訊科技合理使用原則。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 習作	【品德教育】 品 J1：溝通合作與和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 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。 【生涯規劃教育】	

			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 t-IV-4：能應用運算思維解析問題。			涯 J7：學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。	
	第19-20週	2-4行前簡報	運 a-IV-3：能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。 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-3：能有系統地整理數位資源。	資 T-IV-1：資料處理應用專題 資 H-IV-1：個人資料保護 資 H-IV-2：資訊科技合理使用原則	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 習作	【品德教育】 品 J1：溝通合作與和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 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。	
教學設施 設備需求		1. 依照教室現有設備、材料，準備： （1）電腦 （2）廣播系統 （3）網路 （4）Scratch 2. 相關影片。					
備 註							