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:康軒版 ☐ 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	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-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-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. 學習以 App Inventor 整合雲端服務。 2. 了解二進位數字與十進位數字系統的轉換。 3. 認識資料、聲音、影像的數位化概念。 4. 認識系統平臺的組成及運作。 第二學期 1. 學習影音專案創作，並理解視訊規格的意義。 2. 認識網路技術的運作原理與應用服務。 3. 學習資料前處理及分析方法。 4. 認識資料轉換的概念與相關技術。						
學習進度	單元/主題	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	名稱	學習表現	學習內容				
第一	第1週	2-1數位化概念	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 D-IV-1:資料數位化之原理與方法。	1. 課堂討論 2. 學習單	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的	

學期			運 p-IV-3:能有系統地整理數位資源。	資 D-IV-2:數位資料的表示方法。		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2週	2-2資料數位化	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-3:能有系統地整理數位資源。	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。	1. 課堂討論 2. 學習單	【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3-4週	2-3聲音數位化	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-3:能有系統地整理數位資源。	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。	1. 課堂討論 2. 學習單	【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5-7週	2-4影像數位化	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-3:能有系統地整理數位資源。	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。	1. 課堂討論 2. 習作 3. 學習單	【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8-10週	3-1認識系統平臺	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-V-1:能了解資訊系統之運算原理。 運 a-V-3:能探索新興的資訊科技。	資 S-IV-1:系統平臺重要發展與演進。 資 S-IV-2:系統平臺之組成架構與基本運作原理。 資 H-IV-6:資訊科技對人類生活之影響。	1. 課堂討論 2. 學習單	【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11-13週	3-2新興系統平臺	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-V-1:能了解資訊系統之運算原理。 運 a-V-3:能探索新興的資訊科技。	資 S-IV-1:系統平臺重要發展與演進。 資 S-IV-2:系統平臺之組成架構與基本運作原理。 資 H-IV-6:資訊科技對人類生活之影響。	1. 課堂討論 2. 習作 3. 學習單	【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14-15週	1-1體溫上傳 app	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 a-IV-3:能具備探索資訊科技之興趣,不受性別限制。	資 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。 資 S-IV-4:網路服務的概念與介紹。 資 T-IV-2:資訊科技應用專題。	1. 上機實作 2. 課堂討論	【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16-19週	1-2體溫查詢 app	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本	資 P-IV-3:陣列程式設計實作。	1. 上機實作	【閱讀素養教育】	

		<p>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 a-IV-3:能具備探索資訊科技之興趣,不受性別限制。</p>	<p>資 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。 資 S-IV-4:網路服務的概念與介紹。 資 T-IV-2:資訊科技應用專題。</p>	2. 課堂討論	<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>	
第20週	科技廣角:科技的影響與衝擊	<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-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 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。 運 a-V-4:能解析各種媒體與科技產品所傳遞的社會議題之迷思、偏見與歧視。</p>	<p>資 H-IV-4:媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5:資訊倫理與法律。 資 H-IV-6:資訊科技對人類生活之影響。</p>	1. 課堂討論	<p>【性別平等教育】 性 J:接納自我與尊重他人的性傾向、性別特質與性別認同。 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 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。 性 J5:辨識性騷擾、性侵害與性霸凌的樣態,運用資源解決問題。 【生命教育】 生 J1:思考生活、學校與社區的公共議題,培養與他人理性溝通的素養。 【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化,尊重並欣賞其差異。 人 J6:正視社會中的各種歧視,並採取行動來關懷與保護弱勢。 人 J8:了解人身自由權,並具有自我保護的知能。 人 J14:了解世界人權宣言對人權的維護與保障。 【品德教育】 品 J5:資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】</p>	

						法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。 【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1-2週	3-1資料整理與整合	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-V-1:能了解資訊系統之運算原理。 運 a-V-3:能探索新興的資訊科技。	資 D-IV-3:資料處理概念與方法。	1. 課堂討論 2. 學習單	【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3-4週	3-2資料轉換	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-V-1:能了解資訊系統之運算原理。 運 a-V-3:能探索新興的資訊科技。	資 D-IV-3:資料處理概念與方法。	1. 課堂討論 2. 習作 3. 學習單	【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週	科技廣角:資料壓縮	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-V-3:能探索新興的資訊科技。	資 D-IV-3:資料處理概念與方法。 資 H-IV-6:資訊科技對人類生活之影響。	1. 課堂討論 2. 學習單	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【資訊教育】 資 E6:認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E8:認識基本的數位資源整理方法。 資 E10:了解資訊科技於日常生活之重要性。 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6-8週	2-1認識網路	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。	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. 課堂討論 2. 學習單	【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9-11週	2-2無線網路技術	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 S-IV-3:網路技術的概念與介紹。	1. 課堂討論 2. 習作	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的	

			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 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	3. 學習單	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：結帳時的資訊科技		運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 a-V-3:能探索新興的資訊科技。 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 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。 資 H-IV-6:資訊科技對人類生活之影響。	1. 課堂討論 2. 學習單	【科技教育】 科 E1：了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【資訊教育】 資 E6：認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E10：了解資訊科技於日常生活之重要性。 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13-16週	1-1 影片基礎剪輯		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 c-V-1:能使用資訊科技增進團隊合作效率。 運 c-V-2:能認識專案管理的概念。 運 c-V-3:能整合適當的資訊科技與他人合作完成專題製作。 運 p-IV-2：能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 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-1:能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。	資 T-IV-2:資訊科技應用專題。	1. 課堂討論 2. 上機實作	【科技教育】 科 E1：了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2：了解動手實作的重要性。 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。 【資訊教育】 資 E6：認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E8：認識基本的數位資源整理方法。 資 E10：了解資訊科技於日常生活之重要性。 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17-18週	1-2影片進階後製	<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>運 c-IV-3:能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運 c-V-3:能整合適當的資訊科技與他人合作完成專題製作。</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>設 a-IV-1:能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p>	資 T-IV-2:資訊科技應用專題。	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科 E9:具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>科 E4:體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J1:溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>資 E4:認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 E5:使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>【閱讀素養教育】</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>		
第19週	科技廣角：動畫	<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 a-V-3:能探索新興的資訊科技。</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>	資 H-IV-6:資訊科技對人類生活之影響。	1. 課堂討論	<p>【閱讀素養教育】</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>		
第20週	學期課程回顧	<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-2:能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</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>資 P-IV-3:陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。</p> <p>資 S-IV-3:網路技術的概念與介紹。</p> <p>資 S-IV-4:網路服務的概念與介紹。</p> <p>資 D-IV-3:資料處理概念與方法。</p> <p>資 T-IV-2:資訊科技應用專題。</p> <p>資 H-IV-6:資訊科技對人類生活之影響。</p>	1. 課堂討論	<p>【閱讀素養教育】</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>		

			運 a-IV-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。				
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							