

南投縣集集國民小學 114 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	資訊教育課程		年級/班級	六年級/甲班
彈性學習課程類別	☒ 統整性(☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)探究課程 ☐ 社團活動與技藝課程 ☐ 特殊需求領域課程 ☐ 其他類課程		上課節數	每週 1 節，共 21 週
			設計教師	資訊教師團隊(資料來源:台中市版資訊課程計畫)
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	☐ 國語文 ☐ 英語文(不含國小低年級) ☐ 本土語文 ☐ 臺灣手語 ☐ 新住民語文 ☐ 數學 ☐ 生活課程 ☐ 健康與體育 ☒ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☒ 資訊科技(國小) ☐ 科技(國中)		☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☒ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 家庭教育 ☐ 戶外教育 ☐ 原住民教育 ☐ 國際教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	宏觀精進	與學校願景呼應之說明	本校期望學生能夠運用正確的資訊設備，建構開闊的世界觀。本課程將深入指導學生如何運用相關軟體、使用網路搜尋引擎，以及辨別、收集網路資訊。期望透過這門課程，讓學生了解如何正確運用相關軟體，在網路上自由探索，建立更豐富的知識與觀念。	
設計理念	透過本課程的指導，期望能夠引發學生對電腦的學習動機和興趣，並且讓他們掌握基本的電腦操作能力，幫助學生在現代社會中掌握必要的科技技能，以便於將電腦科技及知識，靈活地應用於日常生活中。			

附件 3-3 (國中小各年級適用)

總綱核心素養具體內涵	E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。	領綱核心素養具體內涵	社-E-B2 認識與運用科技、資訊及媒體，並探究其與人類社會價值、信仰及態度的關聯。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。
課程目標	1. 學生能認識電腦相關資訊設備。 2. 學生能具有基本的電腦操作能力。 3. 熟悉簡單的軟體操作。		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數						
一	單元 1-認識 Micro:bit	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能認識 Micro:bit 的由來並完成入門指引	1、教師介紹 MakeCode 網站。 2、請學生更改網站設定，語言更改為繁體中文。 3、介紹 Micro:bit 電路板。 4、請學生嘗試以 USB 線連接 Micro:bit 至電腦。 5、完成入門指引。	能認識 Micro:bit	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
		運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。					
二	單元 1- 認識 Micro:bit	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能完成 官網教學課程一： Flashing heart、 官網教學課程二： Name tag	1、教師播放 Micro:bit 官網教學課程影片。 2、請學生跟著教學課程熟悉 Micro:bit。 3、完成教學課程。	能專注觀看 Micro:bit 影片	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
		社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。					
三	單元 1- 認識 Micro:bit	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能完成 官網教學課程三：Smiley buttons、 官網教學課程四：Dice	1、教師播放 Micro:bit 官網教學課程影片。 2、請學生跟著教學課程熟悉 Micro:bit。 3、完成教學課程。	能專注觀看 Micro:bit 影片	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
		表現方式，並加以尊重。					
四	單元 1- 認識 Micro:bit	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能完成 官網教學課程五：Love Meter、 官網教學課程六：Micro chat	1、教師播放 Micro:bit 官網教學課程影片。 2、請學生跟著教學課程熟悉 Micro:bit。 3、完成教學課程。	能專注觀看 Micro:bit 影片	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
五	單元 2- Micro:bit 基礎設計 (基本積木應用①)	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會運用編成使 Micro:bit 顯示指定圖示	1、教師介紹 Micro:bit 如何使用基礎積木顯示指定圖示。 2、利用藍色基礎積木，呈現啟動時顯示數字、文字及指示燈的效果。 3、請學生發揮創意自行設計圖示。 4、完成後上傳至對應作業區。	能正確使用 Micro:bit 設計圖示	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體
六	單元 2- Micro:bit 基礎設計 (基本積木應用②)	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會運用編成使 Micro:bit 能依操作顯示指定圖示	1、教師介紹 Micro:bit 如何藉由按鈕及晃動顯示指定圖示。	能正確使用 Micro:bit 設計對應操作而顯示的圖示	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
		綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體 認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。			2、利用紫色輸入積木，呈現當按鈕被按下時會出現對應圖示的效果。 3、請學生發揮創意自行設計圖示。 4、完成後上傳至對應作業區。		
七	單元 2- Micro:bit 基礎設計（輸入積木應用①）	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會運用編成使 Micro:bit 能透過加速感應器顯示指定圖示	1、教師介紹 Micro:bit 如何藉由不同姿勢顯示指定圖示。 2、透過加速感應器，呈現不同的圖形變化： ①當姿勢-晃動-發生 ②當姿勢-左側偏低-發生 ③當姿勢-右側偏低-發生 3、請學生發揮創意自行設計圖示。	能正確使用 Micro:bit 設計對應操作而顯示的圖示	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
		社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。			4、完成後上傳至對應作業區。		
八	單元 2- Micro:bit 基礎設計 (輸入積木應用②)	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會運用編成使 Micro:bit 能透過加速感應器顯示指定圖示	1、教師介紹 Micro:bit 如何藉由不同甩動力度顯示指定圖示。 2、透過加速感應器，呈現不同的圖形變化： ①當姿勢-自由掉落-發生 ②當姿勢-3G 重力-發生 ③當姿勢-6G 重力-發生 3、請學生發揮創意自行設計圖示。 4、完成後上傳至對應作業區。	能正確使用 Micro:bit 設計對應操作而顯示的圖示	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
		表現方式，並加以尊重。					
九	單元 2- Micro:bit 基礎設計 (常用積木應用①)	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會運用編成使 Micro:bit 能清除圖示及控制圖示閃爍時間	1、教師介紹 Micro:bit 如何清除畫面及控制圖示閃爍的時間。 2、利用藍色基礎積木【清空畫面】來清除圖示，並利用紫色輸入積木設定清除的按鈕。 3、利用藍色基礎積木【暫停…毫秒】呈現圖示閃爍變慢的效果。 4、完成後上傳至對應作業區。	能正確使用 Micro:bit 設計對應操作而顯示的圖示	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
十	單元 2- Micro:bit 基礎設計 (常用積木應用②)	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會運用編成使 Micro:bit 能控制亮度	1、教師介紹 Micro:bit 如何控制 LED 燈泡的亮度。 2、利用燈光積木【亮度】設定配合紫色輸入積木，控制 LED 燈泡的亮度。 3、完成後上傳至對應作業區。	能正確使用 Micro:bit 設計控制亮度的按鈕	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體
十一	單元 2- Micro:bit 基礎設計 (常用積木應用③)	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會運用編成使 Micro:bit 能當作簡易的計分器	1、教師介紹 Micro:bit 如何藉由按鈕輸入當作計分器。 2、利用變數積木配合藍色基礎積木、紫色輸入積	能正確使用 Micro:bit 設計出計分器	電腦、電腦教室廣播設備、

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
		綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體 認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。			木，呈現出計數的效果。 ①得分先設定為 0 ②得分+1、扣分-1 ③顯示得分 3、完成後上傳至對應作業區。		免費自由軟體
十二	單元 3- Micro:bit 進階設計 (音效積木應用)	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會運用編成使 Micro:bit 能撥放樂曲	1、教師介紹 Micro:bit 如何演奏樂曲的旋律。 2、利用音效積木【演奏旋律】演奏樂曲，並調整音調及速度。 3、完成後上傳至對應作業區。	能正確使用 Micro:bit 設計音樂旋律	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
		社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。					
十三	單元 3- Micro:bit 進階設計 (腳位應用)	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會運用 Micro:bit 的腳位，並演奏樂曲	1、教師介紹 Micro:bit 的腳位用途及連接方式。 2、利用紫色輸入積木及音效積木，當 P0 接觸時，會產生聲音。 3、延伸至 P1、P2、P3 並完成樂曲演奏。 4、完成後上傳至對應作業區。	能正確使用 Micro:bit 的腳位	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
		表現方式，並加以尊重。					
十四	單元 3- Micro:bit 進階設計 (邏輯積木應用)	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會運用編成使 Micro:bit 能顯示剪刀、石頭或布的圖示	1、教師介紹 Micro:bit 如何藉由按鈕輸入完成猜拳的小遊戲。 2、利用邏輯積木呈現剪刀石頭布的效果： ①【如果…那麼】積木，設計成按下 A 會顯示 A 圖示 ②【如果…那麼，否則…】積木，設計成按下 A 會顯示 A 圖示，否則都顯示 X ③【如果…那麼，否則如果…那麼…，否則…】積木，設計成按下 A 會顯示剪刀圖示，按下 B 顯示石頭圖示，否則出現布的圖示	能正確使用 Micro:bit 設計猜拳小遊戲	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
					3、完成後上傳至對應作業區。		
十五	單元 3- Micro:bit 進階設計 (光線感測值應用)	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會運用編成使 Micro:bit 能感測周圍亮度	1、教師介紹 Micro:bit 內建的感光元件。 2、利用【重複無限次】+【顯示+光線感測值】製作簡易亮度計。 3、請學生測試教室亮度。 4、完成後上傳至對應作業區。	能正確使用 Micro:bit 設計出簡易亮度計	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
十六	單元 3- Micro:bit 進階設計 (方位感測值應用)	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會運用編成使 Micro:bit 能感測方位	1、教師介紹 Micro:bit 如何藉由內建的方位感測值變成簡易指北針。 2、實測方位感測值(磁場校正)，並記錄方位感測值。 3、設計出簡易指北針： ①315 度~45 度出現指針圖示【N】 ②45 度~135 度出現指針圖示【E】 ③135 度~225 度出現指針圖示【S】 ④225 度~315 度出現指針圖示【W】 4、完成後上傳至對應作業區。	能正確使用 Micro:bit 設計出簡易指北針	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體
十七	單元 3- Micro:bit 進階設計 (溫度感測值應用)	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會運用編成使 Micro:bit 能感測周圍溫度	1、教師介紹 Micro:bit 如何藉由內建的溫度感測值變成簡易溫度計。	能正確使用 Micro:bit 設計出簡易溫度計	電腦、電腦教室廣播設備、

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
		資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。			2、利用【重複無限次】、【顯示+溫度感測值】製作簡易溫度計。 3、設定 30 度以上顯示鬼臉；15 度以下顯示哭臉；其餘為顯示笑臉。 4、請學生測試教室溫度。 5、完成後上傳至對應作業區。		免費自由軟體
十八	單元 3-Micro:bit 進階設計 (迴圈積木應用)	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會運用編成使 Micro:bit 能自動倒數秒數	1、教師介紹 Micro:bit 如何藉由按鈕輸入變成倒數計時器。 2、利用紫色輸入積木及迴圈積木，呈現按下按鈕時 LED 會自動從 9 倒數至 0 的效果。	能正確使用 Micro:bit 設計出簡易倒數計時器	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
		運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。			3、迴圈設定-1，並讓每次數字顯示暫停 1000 毫秒（1 秒鐘）。 4、完成後上傳至對應作業區。		
十九	單元 3-Micro:bit 進階設計（數學積木應用）	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會運用編成使 Micro:bit 能自動選取數字	1、教師介紹 Micro:bit 如何藉由按鈕輸入隨機抽選數字。 2、利用紫色輸入積木及數學積木，呈現按下按鈕時會自動抽選號碼的效果。 3、完成後上傳至對應作業區。	能正確使用 Micro:bit 設計出簡易選號器	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
		社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。					
二十	單元 3-Micro:bit 進階設計 (廣播積木應用①)	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會運用編成使 Micro:bit 能遙控複數 Micro:bit	1、教師介紹 Micro:bit 如何藉由訊號發送控制其餘 Micro:bit。 2、利用廣播積木製作一個廣播群組： ①設定廣播群組號碼 ②設定按鈕發送訊號 ③設定接收訊息 ④設定接收訊息後的效果 3、完成後上傳至對應作業區。	能正確使用 Micro:bit 設計廣播功能	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
		表現方式，並加以尊重。					
二十一	單元 3- Micro:bit 進階設計 (廣播積木應用②)	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會運用編成使 Micro:bit 能遙控複數 Micro:bit	1、教師介紹 Micro:bit 如何藉由訊號發送控制其餘 Micro:bit。 2、利用紫色輸入積木與廣播積木發送訊息。 3、完成後上傳至對應作業區。	能正確使用 Micro:bit 設計廣播功能	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

【第二學期】

課程名稱	資訊教育課程		年級/班級	六年級/甲班
彈性學習課程類別	☒ 統整性(☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)探究課程 ☐ 社團活動與技藝課程 ☐ 特殊需求領域課程 ☐ 其他類課程		上課節數	每週 1 節，共 18 週
			設計教師	資訊教師團隊(資料來源:台中市版資訊課程計畫)
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	☐ 國語文 ☐ 英語文(不含國小低年級) ☐ 本土語文 ☐ 臺灣手語 ☐ 新住民語文 ☐ 數學 ☐ 生活課程 ☐ 健康與體育 ☒ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☒ 資訊科技(國小) ☐ 科技(國中)		☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☒ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 家庭教育 ☐ 戶外教育 ☐ 原住民教育 ☐ 國際教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ※請將勾選議題之實質內涵填入學習表現欄位※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	宏觀精進	與學校願景呼應之說明	本校期望學生能夠運用正確的資訊設備，建構開闊的世界觀。本課程將深入指導學生如何運用相關軟體、使用網路搜尋引擎，以及辨別、收集網路資訊。期望透過這門課程，讓學生了解如何正確運用相關軟體，在網路上自由探索，建立更豐富的知識與觀念。	
設計理念	透過本課程的指導，期望能夠引發學生對電腦的學習動機和興趣，並且讓他們掌握基本的電腦操作能力，幫助學生在現代社會中掌握必要的科技技能，以便於將電腦科技及知識，靈活地應用於日常生活中。			

附件 3-3 (國中小各年級適用)

總綱核心素養 具體內涵	E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。	領綱核心素養 具體內涵	綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。
課程目標	1. 學生能認識電腦相關資訊設備。 2. 學生能具有基本的電腦操作能力。 3. 熟悉簡單的軟體操作。		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數						
一	單元 1-PhotoCap 基礎應用	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題。	認識 PhotoCap 程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能認識 PhotoCap 的功用	1、教師介紹 PhotoCap 的介面。 2、介紹圖片常見格式（JPG、PNG、GIF、HEIC）。 3、請學生使用 PhotoCap 開啟圖片檔案。	能認識 PhotoCap	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數						
		題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。					
二	單元 1- PhotoCap 基礎應用	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意	認識 PhotoCap 程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會在圖片上新增、編輯文字	1、教師介紹如何新增圖片並進行文字編輯。 2、示範 PhotoCap 如何進行儲存，並確認檔案正確儲存成(.jpg)格式。 3、請學生開啟自己的個人照檔案，並在照片上新增班級、座號、姓名。 4、完成後上傳至對應作業區。	能編輯圖片並正確儲存成(.jpg)檔案	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數						
		見與表現方式，並加以尊重。					
三	單元 1- PhotoCap 基礎應用	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。	認識 PhotoCap 程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會製作個人小卡	1、教師介紹如何利用 PhotoCap 模板編輯。 2、使用名片功能製作自己的雙面名片（學校、班級、興趣……）。 3、完成後上傳至對應作業區。	能設計屬於自己的名片	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數						
四	單元 1- PhotoCap 基礎應用	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。	認識 PhotoCap 程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會使用繪圖工具	1、教師介紹 PhotoCap 的向量工廠功能。 2、示範使用繪圖工具繪製簡單圖案。 3、將繪製的圖案加入進自己的個人小卡。 4、完成後上傳至對應作業區。	能繪製出簡單圖案	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體
五	單元 2- PhotoCap 進階應用	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作	認識相片編輯工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會美化相片的功能	1、教師介紹如何將新增的相片進行美化。 2、編輯相片： ①相片裁切 ②相片旋轉、翻轉 ③相片外加濾鏡	能正確編輯圖片	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數						
		產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。			3、請學生編輯自己要放在畢業紀念冊的相片。 4、完成後上傳至對應作業區。		
六	單元 2-PhotoCap 進階應用	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題。	認識相片編輯程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會將圖片去除背景	1、教師介紹如何使用 PhotoCap 的選取功能。 2、選取功能： ①矩形、圓形選取 ②套索選取 ③魔法棒 3、利用魔法棒工能去除圖片背景。 4、完成後上傳至對應作業區。	能正確編輯圖片	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數						
		題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。					
七	單元 2-PhotoCap 進階應用	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意	認識相片編輯程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會將不同的照片進行合成	1、教師介紹如何使用 PhotoCap 將兩張或以上照片進行合成。 2、照片合成： ①載入底圖 ②載入已去背的圖片 ③調整圖片大小 ④調整物件屬性 3、完成後上傳至對應作業區。	能正確編輯圖片	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數						
		見與表現方式，並加以尊重。					
八	單元 3- 畢業紀念冊製作	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。	認識相片編輯程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能收集並整理適當的圖片	1、請學生收集一至三年級的個人照片及團體照片。 2、完成後上傳至對應作業區。	能整理照片	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數						
九	單元 3- 畢業紀念冊製作	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能收集並整理適當的圖片	1、請學生收集四至六年級的個人照片及團體照片。 2、完成後上傳至對應作業區。	能整理照片	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體
十	單元 3- 畢業紀念冊製作	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能修改、編輯圖片	1、教師示範照片可進行美化的地方。 2、請學生使用 PhotoCap 將自己收集的圖片進行美化。	能正確編輯圖片	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數						
		產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。			3、完成後上傳至對應作業區。		
十一	單元 3- 畢業紀念冊製作	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題。	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能使用過去所學的軟體完成個人頁面	1、教師介紹如何使用 powerpoint 及 PhotoCap 製作個人頁面。 2、請學生挑選 5 張左右的相片，製作自己的個人頁面。 3、完成後上傳至對應作業區。	能完成畢業紀念冊的個人頁面	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數						
		題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。					
十二	單元 3- 畢業紀念冊製作	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能使用過去所學的軟體完成個人頁面	1、教師介紹如何使用 powerpoint 及 PhotoCap 製作個人頁面。 2、請學生挑選 5 張左右的相片，製作自己的個人頁面。 3、完成後上傳至對應作業區。	能完成畢業紀念冊的個人頁面	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數						
		見與表現方式，並加以尊重。					
十三	單元 3-畢業紀念冊製作	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。	認識程式設計工具的介绍與體驗、基本應用。	能使用過去所學的軟體完成團體頁面	1、教師介紹如何使用 powerpoint 及 PhotoCap 製作團體頁面。 2、請學生挑選 5 張左右的相片，製作班級的團體頁面。 3、完成後上傳至對應作業區。	能完成畢業紀念冊的團體頁面	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數						
十四	單元 3- 畢業紀念冊製作	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。	認識程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能使用過去所學的軟體完成團體頁面	1、教師介紹使用 powerpoint 及 PhotoCap 製作團體頁面。 2、請學生挑選 5 張左右的相片，製作班級的團體頁面。 3、完成後上傳至對應作業區。	能完成畢業紀念冊的團體頁面	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體
十五	單元 4- 畢業影片製作	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作	認識無版權音樂程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會下載無版權音樂	1、教師介紹威力導演軟體及如何儲存專案 (.pds)。 2、教師介紹無版權音樂 NCS (No Copyright Sounds)。	能認識威力導演軟體及無版權音樂 NCS	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數						
		產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。			3、請學生挑選畢業影片的背景音樂，並透過官方管道合法下載 NCS 音樂。 4、完成後上傳至對應作業區。		
十六	單元 4-畢業影片製作	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題。	認識威力導演程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會使用威力導演軟體進行影片製作	1、教師介紹威力導演如何匯入照片素材。 2、教師介紹威力導演如何匯入音樂素材。 3、示範如何將照片加入至視訊軌，並調整照片順序及時長。 4、請學生製作 1 分鐘的影片。 5、完成後上傳至對應作業區。	能正確匯入影片素材	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數						
		題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。					
十七	單元 4-畢業影片製作	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意	認識威力導演程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會使用威力導演軟體進行影片製作	1、教師介紹如何將音樂加入至音軌。 2、示範如何調整、剪輯音樂長度。 3、請學生將影片加入背景音樂，並調整長度為 1 分鐘。 4、完成後上傳至對應作業區。	能正確為影片加入背景音樂	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數						
		見與表現方式，並加以尊重。					
十八	單元 4-畢業影片製作	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。	認識威力導演程式設計工具的介紹與體驗、基本應用。	能學會使用威力導演軟體進行影片製作	1、教師介紹如何在影片中加入文字敘述。 2、示範文字工坊特效，並製作影片標題。 3、輸出檔案格式介紹(.mp4)。 4、請學生完成畢業影片並輸出檔案。 5、完成後上傳至對應作業區。	能完成畢業影片	電腦、電腦教室廣播設備、免費自由軟體

註：

附件 3-3（國中小各年級適用）

1. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
2. 依課程設計理念，可採擇高度相關之總綱各教育階段核心素養或各領域/科目核心素養，以敘寫課程目標。
3. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。