

南投縣光復國民小學 115 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	創客教育		年級/班級	六年仁班
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，21 週，共 21 節
			設計教師	梁耀城
配合融入之領域 或議題 (統整性課程須 2 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)	人文、科技、國際	與學校願景 呼應之說明	「科技」始終來自於「人性」；「人性」順勢創造出「人文」。因此創課教育以資訊相關學習作為基礎，透過應用軟體與網際網路，精進國際視野，接軌世界知識，進而薰陶出學生人文情懷，達到本校「創新永續」之課程願景。	
設計理念	透過南投縣國中小學資訊科技課程教學綱要與臺中市國小資訊教育市本課程教學計畫，並參照課綱精神，於國小階段適當安排相關課程，以利課程銜接，縮短學生學習落差，強化學生資訊科技應用能力，並涵育創造思考、批判思考、問題解決、邏輯與運算思維等高層次的概念並立下資訊科技的根基。			

總綱核心素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 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	1. 藝 1-III-2能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。 2. 藝 1-III-6能學習設計思考，進行創意發想和實作。 3. 藝 1-III-7能構思表演的創作主題與內容。 4. 綜 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。 5. 綜 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐 6. 健體 3b-III-3能於引導下，表現基本的決策與批判技能。
課程目標	1. 簡報軟體的使用。 2. 資訊科技之使用原則。		

附件 3-3

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量方式	教材學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱				自選/編教材須經課發會審查通過
一 ~ 七	單元 1-我是大導演	資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法 資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題 資 a-III-4 能具備學習資訊科技的興趣 藝 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作	資 P-III-1 程式設計工具之功能與操作 -常見程式設計的工具： Scratch -程式設計工具介面認識 -程式設計工具操作的方法 資 P-III-2 程式設計之基本應用 -視覺化程式設定 -程序性語法介紹 -程式簡單迴圈 -條件判斷語法	1. 學生能認識 Scratch 視覺化程式設計工具 2. 學生能熟悉程式設計工具介面功能 3. 學生能透過程式設計工具設計舞台 4. 學生能透過程式設計工具設計角色 5. 學生能夠藉由程式設計工作的作品產生對動畫製作之興趣	1. 學生將學會 Scratch 程式設計官方網站使用方式、透過官方網站影片範例認識 Scratch 操作介面及動畫元素。 2. 學生將延伸上一個活動中介紹 Scratch 程式設計官方網站使用方式與記錄喜愛影片，進而認識 Scratch 動畫元素有更透徹的了解，並學會離線版 Scratch 軟體下載、安裝、使用方式，解決無法持續線上作業的問題 3. 學生將學會使用 Scratch 離線版程式設計軟體改編範本角色。 4. 學生將學會使用 Scratch 離線版程式設計	口頭：能認識動畫基本元素（舞台、角色、造型、動作=程式、音效） 實作評量：能利用積木方塊完成作品	國民小學科技教育及資訊教育課程發展參考說明

教學進度		學習表現	學習內容 可由學校自訂 或參考領綱	學習目標	學習活動	學習評量 方式	教材 學習資源 自選/編教 材須經課發 會審查通過
週次	單元/主題 名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」					
		歷程。 綜 Ab-III-1 學習計畫的 規劃與執行。 交B-III-1 培養理想的 用路文化			軟體自創角色並完成相關設定。 5. 學生將透過座標觀念學會 Scratch 程式設計軟體中角色移動，並設定角色對話及特效之程式方塊設定。 6. 學生將能了解舞台場景、角色、音樂與程式積木之間的關係。並使用前述教學活動製作的角色對話劇情加入場景變化讓劇情更生動		

附件 3-3

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量方式	教材學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱				自選/編教材須經課發會審查通過
八 ~ 十	單元 2-我的 小劇場	資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法 資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題 資 a-III-4 能具備學習資訊科技的興趣 藝 1-III-7 能構思表演的創作主題與內容。	資 P-III-1 程式設計工具之功能與操作 -程式設計工具操作的方法 資 P-III-2 程式設計之基本應用 -視覺化程式設定 -程序性語法介紹 -程式簡單迴圈 -條件判斷語法	1. 學生能學會專案創作流程。 2. 學生能使用分鏡圖創作動畫。 3. 學生能透過網路資料蒐集交通安全主題創作所需素材。 4. 學生能完成主題影片創作。 5. 學生能樂於分享介紹自己的作品。	1. 學生將藉由上一單學習經驗，配合教師選定之主題，學習動畫製作應有流程及素材準備方式。	口頭:能認識動畫基本元素(舞台、角色、造型、動作=程式、音效) 實作評量:能利用積木方塊完成作品	國民小學科技教育及資訊教育課程發展參考說明

附件 3-3

教學進度		學習表現	學習內容 可由學校自訂 或參考領綱	學習目標	學習活動	學習評量 方式	教材 學習資源 自選/編教 材須經課發 會審查通過
週次	單元/主題 名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」					
		交D-III-1 認識行人與自行車有關的通行路權與道路交通規則 交D-III-4 採取行動解決日常生活中遇到的交通問題。					

附件 3-3

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量方式	教材學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱				自選/編教材須經課發會審查通過
十一~十五	單元 3-你追我跑	資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法 資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題 藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 交D-III-1 認識行人與自行車有關的通	資 P-III-2 程式設計之基本應用 -程式設計工具操作的方法 -視覺化程式設定 -程序性語法介紹 -程式簡單迴圈 -亂數的應用 -變數的應用 -條件判斷語法	1. 學生能運用迴圈的概念應用於重複動作中。 2. 學生能學習亂數的概念，並能活用於設計交通安全遊戲。 3. 學生能運用變數於遊戲作品中。 4. 學生能設定舞台上同時發生的程式動作。	1. 學生將藉由上一單元學習經驗，配合教師選定之主題，進行舞台與角色之製作。 2. 學生將使用製作完的角色進行迴圈的設計。 3. 學生將進行角色之製作，並進行變數的應用。 4. 學生將使用已完成的角色再加入亂數、變數與條件判斷式完成完整遊戲設計。	實作評量： 能完成場景與角色互動的遊戲 1. 新增內建角色 2. 新增自行繪製角色 3. 角色具有連續動作 4. 場景會依劇情轉換 5. 遊戲具有創意	國民小學科技教育及資訊教育課程發展參考說明

附件 3-3

教學進度		學習表現	學習內容 可由學校自訂 或參考領綱	學習目標	學習活動	學習評量 方式	教材 學習資源 自選/編教 材須經課發 會審查通過
週次	單元/主題 名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」					
		行路權與道路交通規則 交D-III-4 採取行動解決日常生活中遇到的交通問題。					

十六 ~ 二十一	單元 4-正義的使者	資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法 資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題 資 a-III-3 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範 藝 1-III-7 能構思表演的創作主題與內容。 綜 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。 健體 3b-III-3	資 P-III-2 程式設計之基本應用 -程式設計工具操作的方法 -視覺化程式設定 -程序性語法介紹 -程式簡單迴圈 -變數的應用 -條件判斷語法 資 H-III-3 資訊安全基本概念及相關議題 -著作權法的介紹、創用 CC 授權 -網路犯罪與預防	1. 學生能建立專案作品。 2. 學生能活用已經寫好的程式組件，修改並運用於新的角色。 3. 學生能匯出已編輯好的角色程式。 4. 學生能設定遞減規則。 5. 學生能透過交通安全遊戲設計養成智慧財產及網路安全素養。	1. 學生將藉由上一單元學習經驗，配合教師選定之主題，進行舞台與角色之製作。 2. 學生將藉由上一單元學習經驗，配合教師選定之主題，進行舞台與角色之製作。 3. 學生將使用已完成的角色再加入變數與條件判斷式的應用。 4. 學生將使用已完成的角色再加入亂數、變數與條件判斷式完成完整遊戲設計。	實作評量：能完成場景與角色互動的遊戲 1. 新增內建角色 2. 新增自行繪製角色 3. 角色具有連續動作 4. 場景會依劇情轉換 5. 遊戲具有創意	國民小學科技教育及資訊教育課程發展參考說明
----------------	------------	--	--	--	---	--	------------------------------

附件 3-3

		能於引導下，表現基本的決策與批判技能。 交D-III-1 認識行人與自行車有關的通行路權與道路交通規則 交D-III-4 採取行動解決日常生活中遇到的交通問題。					
--	--	---	--	--	--	--	--

【第二學期】

課程名稱	創客教育		年級/班級	六年仁班
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，18 週，共 18 節
			設計教師	梁耀城
配合融入之領域或議題 (統整性課程須 2 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)	人文、科技、國際		與學校願景呼應之說明	「科技」始終來自於「人性」；「人性」順勢創造出「人文」。因此創課教育以資訊相關學習作為基礎，透過應用軟體與網際網路，精進國際視野，接軌世界知識，進而薰陶出學生人文情懷，達到本校「創新永續」之課程願景。
設計理念	透過南投縣國中小學資訊科技課程教學綱要與臺中市國小資訊教育市本課程教學計畫，並參照課綱精神，於國小階段適當安排相關課程，以利課程銜接，縮短學生學習落差，強化學生資訊科技應用能力，並涵育創造思考、批判思考、問題解決、邏輯與運算思維等高層次的概念並立下資訊科技的根基。			
總綱核心素養具體內涵	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美		領綱核心素養具體內涵	藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 藝 1-III-5能探索並使用音樂元素，進行簡易創作，表達自我的思想與情感。

附件 3-3

	感體驗。		藝 1-III-5 能探索並使用音樂元素，進行簡易創作，表達自我的思想與情感。 綜 Cc-III-4 對不同族群的尊重、欣賞與關懷。
課程目標	1. 繪圖軟體的使用-進階繪圖軟體、影像處理 2. 影音編輯軟體的操作與應用-常見影音類型、常見影音編輯軟體、影片的輸出影上傳分享 3. 程序性的問題解決方法簡介-運算思維簡介 4. 程序性的問題解決方法簡介-利用運算思維情境實例應用 5. 簡單的問題解決表示方法-利用流程圖表示解決問題的方法 6. 簡單的問題解決表示方法-利用運算思維解決程序性問題		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量方式	教材學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數	須選用正確學習 階段之 2 以上領 域，請完整寫出 「領域名稱+數字 編碼+內容」	可由學校自訂 或參考領綱				自選/編教材 須經課發會審 查通過
一 ~ 九	單元 1-影音 魔術秀	資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法 資 c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品 資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題 藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 交 B-III-2 具備環境永續的意識。	資 T-III-7 影音編輯軟體的操作與應用-影片的剪輯	1. 學生能認識多媒體影片 2. 學生能利用影音編輯工具匯入各項多媒體素材 3. 學生能利用影音編輯工具編輯影音素材 4. 學生能利用影音編輯工具加入各項特效	1. 將學習影像軟體的應用及操作，並將各項編修好的素材匯入，且精熟如何拖曳素材。 2. 將學習聲音軟體的應用及操作，並將各項編修好的素材匯入，且精熟如何拖曳素材。 3. 學生將認識各種多媒體素材，並學習如何取得素材，透過介紹編輯素材的自由軟體，能在編輯軟體中管理好素材，並懂得如何撰寫腳本。 4. 將學習如何自動播放影片的順序及時間，並設定適當的影片淡入淡出與平移效果，完成基本的影片編修。 5. 將學習設定片頭標題，	口頭： 1. 能夠熟悉 Windows10 內建"相片"功能編輯介面及工具列實作評量： 2. 能正確拖曳素材、撰寫簡單腳本 3. 能呈現清楚易讀的片頭及字幕	國民小學科技教育及資訊教育課程發展參考說明

附件 3-3

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量方式	教材學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數	須選用正確學習 階段之 2 以上領 域，請完整寫出 「領域名稱+數字 編碼+內容」	可由學校自訂 或參考領綱				自選/編教材 須經課發會審 查通過
					插入旁白字幕以及修剪視 訊，完成基本的影片編 修。 6. 將建立動畫特效，再為 影片加上濾鏡。 7. 將學會建立片尾，讓影 片的呈現更加完整。		

附件 3-3

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量方式	教材學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數	須選用正確學習 階段之 2 以上領 域，請完整寫出 「領域名稱+數字 編碼+內容」	可由學校自訂 或參考領綱				自選/編教材 須經課發會審 查通過
十 ~ 十二	單元 2-聲音 真奇妙	資 c-III-1 能 認識常見的資訊 科技共創工具的 使用方法 資 c-III-2 能 使用資訊科技與 他人合作產出想 法與作品 資 t-III-2 能 使用資訊科技解 決生活中簡單 的問題 藝 1-III-5 能探 索並使用音樂元 素，進行簡易創 作，表達自我的 思想與情感。 交B-III-2 具備 環境永續的意 識。	資 T-III-7 影 音編輯軟體的 操作與應用 -影片的音軌	1. 學生能認識各種 常見音訊的檔案格 式類型。 2. 學生能將不同檔 案格式類型的音訊 轉檔並能簡易編 輯。	1. 透過示範與範例呈 現，將音訊的種類清楚介 紹，並示範如何處理音訊 的素材內容，學生仿作掌 握技巧後，套用在自己的 作品中。	口頭： 1. 能認識不 同的音訊檔 案格式 實作評量： 1. 能將音訊 檔轉換成各 種音訊檔案 格式 2. 能剪輯音 訊檔案	國民小學科 技教育及資 訊教育課程 發展參考說 明

附件 3-3

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量方式	教材學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數	須選用正確學習 階段之 2 以上領 域，請完整寫出 「領域名稱+數字 編碼+內容」	可由學校自訂 或參考領綱				自選/編教材 須經課發會審 查通過

附件 3-3

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量方式	教材學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數	須選用正確學習 階段之 2 以上領 域，請完整寫出 「領域名稱+數字 編碼+內容」	可由學校自訂 或參考領綱				自選/編教材 須經課發會審 查通過
十三 ~ 十八	單元 3-獨樂 樂不如眾樂樂	資 c-III-1 能 認識常見的資訊 科技共創工具的 使用方法 資 c-III-2 能 使用資訊科技與 他人合作產出想 法與作品 資 t-III-2 能 使用資訊科技解 決生活中簡單 的問題 藝 1-III-5 能探 索並使用音樂元 素，進行簡易創 作，表達自我的 思想與情感。 綜 Cc-III-4 對不同族群	資 T-III-7 影 音編輯軟體的 操作與應用 -影片的剪輯 -影片的輸出和 上傳分享 資 H-III-3 資 訊安全基本概 念及相關議題 -著作權法的規 定與遵守、創 用 CC 授權 -網路社交平台的 使用與注意 事項	1. 學生能將影像檔 製作成 ISO 檔並儲 存。 2. 學生能安裝虛擬 光碟機並掛載 ISO 檔播放。 3. 學生能自製交通 安全影片，將影片 上傳至社群網站並 完成基本設定。 4. 學生能在影音社 群平台分享自己的 作品。 5. 學生能了解智慧 財產權及資訊隱私 安全的重要性。	1. 學生將學會將影片轉檔 剪輯並輸出成可播放之光 碟或 ISO 檔儲存、安裝虛 擬光碟機並掛載 ISO 檔播 放。(windows 10 不用) 2. 學生將學會在網路影片 社群平台，將影片上傳並 發佈。	口頭： 1. 能認識 ISO 映像檔 實作評量： 2. 能將一般 影音檔輸出 成 ISO 映像 檔 3. 能利用影 音社群網站 分享自己作 品	國民小學科 技教育及資 訊教育課程 發展參考說 明

附件 3-3

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量方式	教材學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數	須選用正確學習 階段之 2 以上領 域，請完整寫出 「領域名稱+數字 編碼+內容」	可由學校自訂 或參考領綱				自選/編教材 須經課發會審 查通過
		的尊重、欣 賞與關懷。 交D-III-4 採取行動解 決日常生活 中遇到的交 通問題。					

註：

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. 本表格舉例係以一至三年級為例，倘四至六年級欲辦理十二年國教之彈性課程者，其上課『節數』請依照「九年一貫課程各學習領域學習節數一覽表」填寫。
4. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。