

南投縣人和國民小學 113學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	生活科技		年級/班級	五年甲班
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	每週 1 節，21 週，共 21 節
			設計教師	資訊教師
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	科技力 溝通力	與學校願 景呼應之 說明	使用資訊科技解決生活中的問題。 認識與使用資訊科技以表達想法。	
設計理念	五年級開始會讓學生理解電腦繪圖的概念，與學會繪圖的基本功能與操作，並察覺生活中數位影像的應用，帶入生活中的情境，設計屬於自己家鄉的 logo。五年級開始進入高年級，在網路沉迷方面要多加注意與提醒，在宣導方面也會更加強。			
總綱核心素養	<input checked="" type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養		領綱核心素養 具體內涵	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 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-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。

課程目標	一、推展資訊科技教育，探索電腦的功能，體驗操作電腦與應用軟體製作向量圖形。 二、具備科技與資訊應用的基本素養，培養正確操作電腦、網際網路、資料搜尋、圖形設計等資訊能力。 三、養成正確的資訊科技使用習慣，遵守相關倫理、道德及法律，利用科技與人互動，並共同解決團隊任務。
------	---

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	向量圖形編輯 /16 節	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。	資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。	(綜-E-B2)1. 能了解並運用常見的繪圖軟體的基本介面操作。(資議 t-III-1, 資議 S-III-1 科 E1)	活動一: Inkscape 簡介 1. 介面簡介 2. 文件大小方向設定	1. 能說出軟體 Inkscape2 的基本功能及介面操作。	教學資源： 1. 繪圖軟體 2. 電腦
二		藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。	藝視 E-III-3 設計思考與實作。	(綜-E-B2)2. 能學習使用繪圖軟體繪製出簡易向量圖，並和團隊一起設計關於家鄉的 logo 並儲存下來。(資議 c-III-1, 藝 1-III-6, 綜合 2d-III-2)	活動二: 工具列介紹 1. 多邊形工具 2. 邊框與填色 3. 物件變形複製控制 4. 圖樣剪裁設定 5. 漸層填色設定 6. 貝茲曲線 7. 文字輸入	2. 能使用工具列的資源畫出簡單的向量圖形。	
三							
四							
五							
六							
七							
八							
九							
十							
十一							

附件 3-3 (九年一貫 / 十二年國教並用)

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						
十二		意，解決生活問題，豐富生活內涵。體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現。 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。		人回饋。(資議 c-III-1, 藝視 E-III-3、綜合 Bd-III-1)	4. 文字繞圖 活動四:練習 1 1. 校園景物寫生 2. 分享與回饋 活動五:練習 2 1. Logo 設計 2. 分享與回饋	4. 能互相觀摩作品並給予回饋。	
十三							
十四							
十五							
十六							
十七	數位公民素養/5 節	資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。	資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。	(社-E-B2)1. 能理解資訊科技在日常的重要性，並知道健康的數位使用習慣。(資議 a-III-1, 資議 H-III-1)	活動一資訊素養與倫理 1. 網路沉迷與隱私 2. 視力保健、姿勢健康與睡眠 3. 網路分享及認識創用 CC	1. 能說明資訊素養與資訊倫理、法則與如何健康使用 3c 產品。	教學資源： 1. 資訊倫理與素養用書 2. 資訊倫理與素養影片 3. 電腦
十八		資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。	資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係。	(社-E-B2)2. 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範，並了解資訊安全與生活的關係。(資議 a-III-3, 資議 H-III-3)	活動二網路資安認識 1. 認識網路交友 2. 認識網路禮儀 3. 認識網路詐騙 4. 透過小組討論，產出如何避免網路陷阱的方法，發表並回饋。	2. 能說出平常該如何保障自身的資訊安全。	
十九		社 3d-III-2 探究社會議題發	資議 H-III-3 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。			3. 能積極參與討論並提出見	

附件 3-3 (九年一貫 / 十二年國教並用)

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						
二十		生的原因與影響，評估與選擇合適的解決方案		(社-E-B2)3. 能合作探討網路陷阱等社會議題，並評估與選擇解決辦法互相理解與尊重。(科議 c-III-3, 社 3d-III-2, 資議 H-III-3 科 E9)		解，防堵網路陷阱。	
二十一		科議 c-III-3 展現合作問題解決的能力。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。					

南投縣人和國民小學113學年度彈性學習課程計畫

【第二學期】

課程名稱	生活科技		年級/班級	五年甲班
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	每週 1 節，21 週，共 21 節
			設計教師	資訊教師
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	科技力 溝通力	與學校願 景呼應之 說明	使用資訊科技解決生活中的問題。認識與使用資訊科技以表達想法。	
設計理念	程式邏輯在未來將是學生必學的技能之一，以學生興趣為出發點，這學期會利用程式積木的方式開始學習，使用學生較有興趣之遊戲程式，作為課程範例，進而創造動畫、屬於自己的角色，甚至可以自己創造遊戲呢！學習程式不僅可以訓練學生的邏輯思考，還可以訓練學生的問題解決能力等。			
總綱核心素養	<input checked="" type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養		領綱核心素養 具體內涵	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 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-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。

課程目標	一、推展資訊科技教育，探索電腦的功能，體驗操作電腦與應用軟體製作簡易動畫。 二、具備科技與資訊應用的基本素養，培養正確操作電腦、資料搜尋、網際網路與程式語言設計等資訊能力。 三、養成正確的資訊科技使用習慣，遵守相關倫理、道德及法律，利用科技與人互動，並共同解決團隊任務。
------	---

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	圖像程式語言式/10 節	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。	(國-E-B2)1. 能認識 SCRATCH，並學習正確利用 SCRATCH 程式設計工具的基本應用。	活動一什麼是 SCRATCH 1. 操作介面認識 2. SCRATCH 功能介面認識	1. 能操作 SCRATCH 的基本應用。	教學資源： 1. scrach 2. 瀏覽器搜尋 3. 電腦
二		自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。	藝視 E-III-3 設計思考與實作。	(資議 t-III-1, 資議 P-III-1, 自 pe-III-2 科 E1)	活動二如何開始 1. 認識角色 2. 開啟新角色 3. 繪製新角色 4. 刪除、匯出角色	2. 能熟悉並使用 SCRATCH 進行創作。	
三				(自-E-B2、藝-E-A2)	活動三認識背景 1. 匯入背景 2. 繪製背景	3. 能設計出簡易程式語言。	
四					活動四認識聲音 1. 認識內建的專案		
五							

附件 3-3 (九年一貫 / 十二年國教並用)

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						
六		<p>藝 1-III-2 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。</p> <p>科議 s-III-1 製作圖稿以呈現設計構想。</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>		<p>程序性問題, 增進應用軟體的能力。(科議 s-III-1, 藝 1-III-2, 藝視 E-III-3,)</p>	<p>2. 播放專案 活動五單一角色循序動畫</p> <p>1. 固定點移動 2. 重覆移動 3. 重覆移動+碰到邊緣反彈 4. 重覆移動+手動調整角度</p> <p>活動六二個角色動畫</p> <p>1. 分鏡表(角色安排、腳本設計) 2. 範例: 貓狗對話</p>		
七							
八							
九							
十							
十一	雲端服務應用/11 節	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。</p> <p>國 2-III-6 結合科技與資訊, 提升表達的效能。</p>	<p>資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p>	<p>(國-E-B2)1. 認識網路常見的系統平台的各項服務, 及如何應用在學習上。(資議 t-III-1, 資議 S-III-1, 資議 T-III-2)</p> <p>(國-E-B2)2. 使用 OpenID 登入數位學習網站, 蒐集、應用網路資源, 完成老師們</p>	<p>活動一網路學習平台</p> <p>1. 介紹網路學習平台之應用(如「Google 服務」、「均一」、「Pagamo」、「學習吧」、「國家圖書館電子書閱讀平台」等)</p> <p>2. OpenID 分散式認證系統</p> <p>3. 教育雲的認識與應用</p> <p>活動二 小組活動</p>	<p>1. 能說出上課所教的網路學習平台。</p> <p>2. 能使用 OpenID 登入數位學習網站。</p> <p>3. 能使用學習線上軟體完成</p>	<p>教學資源:</p> <p>1. 瀏覽器搜尋</p> <p>2. 學習網站</p> <p>3. 電腦</p>
十二							
十三							
十四							
十五							

附件 3-3 (九年一貫 / 十二年國教並用)

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			資議 T-III-3 數位學習網站與資源的使用。 國 Be-III-1 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。	給的任務。(資議 T-III-3, 國 2-III-6) (自-E-B2)3. 能從新聞案例中領會資訊倫理的重要性，同學分享遇到如何面對。(資議 a-II-3, 國 Be-III-1)	1. 討論生活中利用雲端服務的案例應用方式 2. 利用網路學習平台進行學習與完成任務。 活動三 資訊素養與倫理 1. 網路沉迷與隱私 2. 案例分享 3. 討論與回饋	老師給的任務 PAGAMO。 4. 能參與討論並分享回饋。	
十七							
十八							
十九							
二十							
二十一							