

南投縣水尾國民小學 114 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	數：繪聲繪影		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)	自信、友善、多元	與學校願景呼應之說明	透過多元的繪圖軟體課程，讓學生實際操作，善用工具進行設計，從中建立學生的自信。透過分享與回饋讓學生互相觀摩，學會讚美，培養友善的校園氛圍。	
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 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-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。 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。	領綱 核心素養 具體內涵	藝-E-C3 體驗在地及全球藝術與文化的多元性。 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。 社-E-B2	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

			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。
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)	活動一：Inkscape 簡介 (共 2 節課) 目標：認識 Inkscape 軟體介面，學習基本文件設定。	【口語評量】 【實作評量】	教學資源： 1. 繪圖軟體 2. 電腦
二							
三							
四		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)	1. 介面簡介： 介紹 Inkscape 的基本介面，包括工具列、菜單、屬性面板和畫布區域。	1. 能說出軟體 Inkscape2 的基本功能及介面操作。	
五							
六							
七		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。	綜合 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。	(藝-E-C3) 3. 能完成設計圖，與同學分享設計理念與成果，並給予他人回饋。(資議 c-III-1, 藝視 E-III-3、綜合 Bd-III-1)	2. 文件大小方向設定： 教導學生如何設定文件大小和方向，進行基本的畫布設置。	2. 能使用工具列的資源畫出簡單的向量圖形。	
八							
九							
十							
十一		綜合 2d-III-2 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生			活動二：工具列介紹與基礎操作 (共 5 節課)	3. 能與團隊分工完成家鄉 logo 並說出設計理念。	
十二							

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						
十三		活內涵。體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現。			目標：掌握 Inkscape 的主要工具和基本操作技能。	4. 能互相觀摩作品並給予回饋。	
十四							
十五							
十六							

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						
					<p>活動三：文字設計練習（共 3 節課）</p> <p>目標：掌握文字設計的基本技巧，創作各種風格的文字效果。</p> <p>1. 美術文字： 學習設計和創作美術文字，掌握文字的美化技術。</p> <p>2. 漸層文字： 學習設計漸層文字效果，掌握漸層工具的應用。</p> <p>3. 文字置於路徑與文字繞圖：學習將文字置於路徑上，以及讓文字繞圖排列，進行創意設計。</p> <p>活動四：練習與分享 1（共 3 節課）</p> <p>目標：應用所學技術進行實踐，進行校園景物寫生並分享作品。</p> <p>1. 校園景物寫生 1：</p>		

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						
					<p>學生開始進行校園景物寫生，運用所學的工具和技術進行創作。</p> <p>2. 校園景物寫生 2：繼續進行寫生，完善作品。</p> <p>3. 分享與回饋：學生展示他們的作品，進行同學之間的分享和反饋，提升互動與學習效果。</p> <p>活動五：練習與分享 2（共 3 節課）</p> <p>目標：設計個人 Logo，運用所學技能進行創意設計和分享。</p> <p>1. Logo 設計 1：學生開始設計個人 Logo，運用 Inkscape 中的各種工具進行創作。</p> <p>2. Logo 設計 2：繼續設計和完善 Logo，進行細節調整和美化。</p>		

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.. 分享與回饋：學生展示他們的 Logo 設計，進行同學之間的分享和反饋，總結學習成果。		
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 (共 2 節課) 目標：提升學生對資訊素養與網路倫理的認識，了解網路使用的相關健康問題和版權概念。	【口語評量】 【實作評量】 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。 2. 能說出平常該如何保障自身的資訊安全。 3. 能積極參與討論並提出見解，防堵網路陷阱。	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-1, 資議 H-III-3)	1. 網路沉迷與隱私：介紹網路沉迷的危害，討論如何保護個人隱私，提供案例讓學生分析與討論。		
十九		社 3d-III-2 探究社會議題發生的原因與影響，評估與選擇合適的解決方案	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。	(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	2. 視力保健、姿勢健康與睡眠：講解使用電腦時的視力保健、正確姿勢和睡眠的重要性，進行實際操作演示（如眼保健操）。		
二十							

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						
二十一		科議 c-III-3 展現合作問題 解決的能力。		c-III-3, 社 3d-III-2, 資 議 H-III-3)	<p>活動二：網路資安認識（共 3 節課）</p> <p>目標： 提升學生的網路安全意識，學習如何在網路上保護自己並遵守網路禮儀。</p> <p>1. 認識網路交友與網路禮儀： 介紹網路交友的利與弊，討論如何在網路上安全交友和保持良好的網路禮儀。</p> <p>2. 認識網路詐騙： 介紹常見的網路詐騙手段，通過案例分析讓學生了解如何辨別和應對網路詐騙。</p> <p>3. 小組討論與分享： 組織學生進行小組討論，產出避免網路陷阱的方法，並在課堂上進行發表與回饋，總結學習成果。</p>		

南投縣水尾國民小學 114 學年度彈性學習課程計畫

【第二學期】

課程名稱	數：繪聲繪影		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)	自信、友善、多元	與學校願景呼應之說明	透過多元的程式邏輯課程，讓學生實際創作，善用工具進行訓練，從中建立學生的自信。透過分享與回饋讓學生互相觀摩，學會讚美，培養友善的校園氛圍。	
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 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-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-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。	領綱 核心素養 具體內涵	藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 國-E-B2 理解網際網路 和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。 自-E-B2	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

			能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。
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 /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：Scratch 基本介紹與操作（共 3 節課） 目標：認識 Scratch 的操作介面和基本功能，掌握角色的基本管理。 1. 操作介面認識：介紹 Scratch 的操作介面，包括舞台區、角色列表、積木區和腳本區等。 2. Scratch 功能介面認識：介紹 Scratch 的主要功能，包括如何選擇積木、組合積木和運行腳本。	【實作評量】 1. 能操作 SCRATCH 的基本應用。 2. 能熟悉並使用 SCRATCH 進行創作。 3. 能設計出簡易程式語言。	教學資源： 1. scratch 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 1-III-2 能探索並使用音樂元素，進行簡易創	藝視 E-III-3 設計思考與實作。 (自-E-B2、藝-E-A2)2. 利用 SCRATCH 進行設計，設計過程中，從劇本規劃、音效、腳本設計到製作，以資訊素養解決程序性問題，增進應用軟體的能力。(科議 s-III-1, 藝 1-III-2, 藝視 E-III-3,)				

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						
三		作, 表達自我的思想與情感。 科議 S-III-1 製作圖稿以呈現設計構想。			(1) 認識角色：介紹角色的概念和作用，了解如何選擇和管理角色。 (2) 開啟新角色：學習如何從圖庫中選擇或匯入新角色。 (3) 繪製新角色：學習使用 Scratch 的繪圖工具創建自定義角色。 3. 刪除、匯出角色：教導學生如何刪除不需要的角色和匯出角色。 活動二：背景與聲音管理 (共 3 節課) 目標：掌握背景和聲音的基本操作，學習使用內建專案進行播放和學習。 1. 認識及繪製背景：介紹背景的概念和作用，學習如何匯入和管理背景，學習使用 Scratch 的繪圖工具創建自定義背景。		
四							
五							

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						
六					2. 認識聲音：介紹聲音的基本概念，學習如何選擇和管理聲音。 3. 認識內建及播放的專案：介紹 Scratch 中內建的專案，講解專案的結構和運作方式。學習如何播放和分析內建專案，理解專案的運行機制和各組成部分的協同工作。		
七					活動三：角色動畫設計與製作（共 4 節課） 目標：掌握角色動畫的設計與製作，完成單一角色和多角色的動畫。		
八					1. 單一角色循序動畫：學習製作單一角色的基本動畫，包括固定點移動、重複移動、碰到邊緣反彈、手動調整角度等。 2. 單一角色循序動畫練習：學生練習和完善各種動畫技		

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					術，完成一個簡單的角色動畫。		
十					<p>3. 二個角色動畫：介紹多角色動畫的概念和分鏡表的製作，學習角色安排和腳本設計。</p> <p>4. 學生分享範例：貓狗對話：展示一個範例動畫，講解如何設計和製作多角色的互動畫面。</p> <p>(1) 二個角色動畫製作：學生分組進行二個角色的動畫設計與製作，運用所學技能完成一個簡短的動畫項目，進行展示和反饋。</p> <p>(2) 小組進行動畫設計與製作的討論，並在課堂上進行發表</p>		

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						
十一	雲端服務應用 /11 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。	(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)	活動一：網路學習平台應用 (共 3 節課) 目標：認識各種網路學習平台及其應用，了解 OpenID 分散式認證系統和教育雲的概念及應用。 1. 介紹網路學習平台之應用：介紹「Google 服務」、「均一」、「Pagamo」、「學習吧」、「國家圖書館電子書閱讀平台」等。 2. OpenID 分散式認證系統：介紹 OpenID 的基本概念，講解如何使用 OpenID 進行安全的身份驗證、學生實際操作。 3. 教育雲的認識與應用：介紹教育雲的基本概念和應用場景，展示如何利用教育雲進行資料存取和共享。	【口語評量】 【實作評量】 1. 能說出上課所教的網路學習平台。 2. 能使用 OpenID 登入數位學習網站。 3. 能使用學習線上軟體完成老師給的任務 PAGAMO。 4. 能參與討論並分享回饋。	教學資源： 1. 瀏覽器搜尋 2. 學習網站 3. 電腦
十二		資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。	資議 T-III-2 網路服務工具的應用。	(國-E-B2)2. 使用 OpenID 登入數位學習網站，蒐集、應用網路資源，完成老師們給的任務。(資議 T-III-3, 國 2-III-6)			
十三		國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。	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。	(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)			

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					活動二：小組活動（共 4 節課） 目標：通過小組討論和合作，學習如何利用雲端服務和網路學習平台進行學習與完成任務。		
十五					1. 討論生活中利用雲端服務的案例應用方式：學生分組討論並分享生活中如何使用雲端服務，如雲端存儲、協作工具等。		
十六					2. 利用網路學習平台進行學習與完成任務 1：小組選擇一個網路學習平台，根據指定的任務進行學習和合作，記錄學習過程。 3. 利用網路學習平台進行學習與完成任務。 4. 繼續完成任務並分享。		

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						
十七					活動三：資訊素養與倫理 （共 4 節課） 目標：提升學生的資訊素養與網路倫理，了解網路沉迷和隱私保護的重要性，通過案例分析進行討論和反饋。		
十八					1. 網路沉迷與隱私： 介紹網路沉迷的危害及隱私保護的重要性，提供相關案例讓學生進行分析和討論。 2. 案例分享 1： 教師提供網路沉迷的案例，學生進行分組討論，提出解決方案並分享討論結果。		
十九					3. 案例分享 2： 教師提供隱私保護的案例，學生進行分組討論，提出解決方案並分享討論結果。 4. 討論與回饋：總結前幾節課的學習內容，學生進行總		

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						
二十					結討論，分享心得和體會， 教師進行總結和反饋。		
二十一							