

臺南市公立歸仁區文化國民小學 115 學年度(第一學期)五年級彈性學習 數位E學堂 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	無遠弗屆的資訊小達人	實施年級 (班級組別)	五年級	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	結構與功能:引導學生經由觀察與體驗日常需求或問題，使用資訊科技分享學習資源與心得，以運算思維描述問題解決的方法。				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	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。				
課程目標	藉由搭配本校數位E學堂，運用資訊科技與網路會議等模式，結合Scratch簡易遊戲設計與無人機足球科技實作體驗，分享不受環境距離限制的成果簡報與互動應用，培養學生跨域整合與科技應用能力。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☒ 英語文融入參考指引 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☒ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技 ☒ 科技融入參考指引		☐ 性別平等教育 ☐ 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 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
總結性 表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	學生以「我的無人機足球任務」為主題，設計漫畫情境介紹無人機構造與飛行原理，製作Scratch互動遊戲模擬飛行任務流程，並於簡報中呈現實際飛行體驗與策略規劃。最終將作品轉換為電子書，進行成果發表與線上分享，展現科技整合應用與溝通表達能力。				
課程架構脈絡(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					
簡報高手(7) 1、會利用文書編輯及google線上簡報製作個人簡報 2、完成四格漫畫簡報創作 ➡ 菜鳥程式設計師(5) 1. 認識條件式、廣播、亂數和變數的程式 2. 能跟著老師示範寫出可計分的遊戲程式 ➡ 電子書展(4) 1. 以google meet方式，發表內含結合漫畫與Scratch遊戲介紹個人簡報 2. 能將簡報轉成電子書方式呈現 ➡ 無人機足球體驗(4) 1、能了解無人機足球基本規則 2、能完成基礎操控動作					

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

教學期程	節數	單元與活動 名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自選自編教材 或學習單
第 1~3 週	3	簡報高手-報 告老師！我 要學簡報	資 E6 認識與使 用資訊科技以 表達想法 藝術-1-III-2 能 使用視覺元素 和構成要素， 探索創作歷程 科 E8 利用創意 思考的技巧	認識簡報和 製作	1. 了解簡報的 含意 2. 了解製作簡 報的正確步 驟。 3. 學習製作簡 報的技巧與 要領。 4. 能剪裁、圖 層與文字方 塊。 5. 能轉場特效 與加入音 樂。 6. 學會設定超 連結。	1. 認識及了解簡報的含意 2. 學習製作簡報的正確步驟。 3. 跟著老師及電子書，學習製作簡報 的技巧與要領。 4. 跟著老師示範學會剪裁、圖層與文 字方塊。 5. 跟著老師示範學會轉場特效與加入 音樂、設定超連結	能自行獨 立操作， 完成個人 簡報段 落。	1. Power point 2019 簡報製 作 2. 第 1~4 課(校 園文化- 小石 頭版) 3. 自由軟體 Libreoffice
第 4~7 週	4	簡報高手-成 語萬花筒-四 格動漫	資 E6 認識與使 用資訊科技以 表達想法 藝術-1-III-2 能 使用視覺元素 和構成要素， 探索創作歷程	簡報實務應 用	1. 學會編劇的 技巧 2. 學會製作圖 說文字 3. 學會物件動 畫。 4. 學會網路資 源應用。	1. 認識編劇的技巧 2. 跟著老師示範製作圖說文字 3. 跟著老師示範學會物件動畫。 4. 能合法利用相關網路資源	能自行獨 立操作， 完成個人 簡報段 落。	1. Power point 2019 簡報製 作 2. 第 5、8 課(校 園文化- 小石 頭版) 3. 自由軟體 Libreoffice
第 8~9 週	2	菜鳥程式設 計師-百變造 型師	資 E3 應用運算 思維描述問題 解決的方法 資 E13 具備學習 資訊科技的興	Scratch 介 面的操作面 板	1. 了解座標和 圖層指令的 概念 2. 認識條件式 【如果】	1. 介紹座標的概念 2. 認識圖層，並了解偵測的功能 3. 跟著老師示範寫出《百變造型師》 動畫程式 1) 角色是否可拖曳	自行完成 每一角色 的程式	Scratch3 小小 程式設計師第 3 課(校園文 化-巨岩版)

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			趣			2)角色被點擊時，更換造型 3)複製程式至其他角色 3. 學生修改造型與座標，並完成其他角色的程式		
第 10~12 週	3	菜鳥程式設計師-青蛙賽跑	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範	Scratch 介面的操作面板	1. 認識廣播的概念 2. 能在背景或角色上加入音效	1. 認識「一對一」和「一對多」廣播概念 2. 以廣播概念編寫程式 3. 為角色或程式挑選並加入適合的音效	跟著老師指示編寫程式	Scratch3 小小程式設計師第 4 課(校園文化-巨岩版)
第 13~16 週	4	電子書及遊戲展-精彩簡報大會串、電子書出版、Scratch 遊戲	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範 資 E13 具備學習資訊科技的興趣	個人化簡報成果發表、轉化成電子書成品	1. 能將作品加入簡報，並以 google meet 介紹並呈現 2. 能將簡報轉成電子書	1. 以 google meet 方式，發表結合漫畫與 Scratch 遊戲介紹的個人簡報 2. 能將簡報轉成電子書方式呈現	能夠以 google meet 方式發表簡報，完成電子書轉換。	1. Inkscape+Tinkercad 繪圖超簡單+Power point 2019 簡報製作(校園文化-小石頭版) 2. Scratch3 小小程式設計師第 4 課(校園文化-巨岩版)
第 17~21 週	4	無人機足球基礎體驗	資 E1 認識常見的資訊系統 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範	1. 無人機構造與四軸飛行原理 2. 無人機足球規則與設備介紹 3. 飛行安全與場地規範 4. 基礎飛行操控(起	1. 能說出四軸無人機基本構造與飛行原理 2. 能了解無人機足球基本規則 3. 能遵守飛行安全規範 4. 能完成基礎操控動作	1. 認識無人機構造與四軸飛行原理 2. 學習飛行安全規範與無人機基本法規 3. 進行起飛、懸停與穿環等基礎操控練習 4. 透過分組合作完成無人機足球任務體驗	能完成起飛與懸停能說出 3 項安全規範能簡述飛行原理	1. 校內無人機足球設備 2. 自編學習單(飛行安全檢核表) 3. 無人機構造圖解教材 4. 無人機足球規則簡報

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

				飛、懸 停、穿 環) 5. 團隊合作 與戰術入 門	(起飛、定 點懸停) 5. 能在團隊合 作下完成穿 環或簡易對 抗體驗			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立歸仁區文化國民小學 115 學年度(第二學期)五年級彈性學習 數位 E 學堂 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	神奇的影音世界	實施年級 (班級組別)	五年級	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	結構與功能:引導學生經由觀察與體驗日常需求或問題，使用資訊科技分享學習資源與心得，以運算思維描述問題解決的方法。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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-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	藉由處理多媒體素材與簡易遊戲設計平臺，將平凡的生活照片賦予生命活力，以有趣的遊戲設計銜接下年段的程式設計。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	☐國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐本土語 ☐數學 ☐社會 ☐自然科學 ☒藝術 ☐綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☒科技融入參考指引 ☐性別平等教育 ☐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 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育 ☐戶外教育 ☐國際教育				
總結性 表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	1. 能完成個人影音專輯，並與他人分享。 2. 能製作與錄製簡易遊戲，並與他人共享與同樂。				
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					
我是小導演 (8) 影音編導及會 創作 ➡ 班級影展 (2) 於社群發表創 作 ➡ 3D遊戲小創客 (6) 設計3D遊戲並錄 製教學步驟影片 ➡ 創作發表會 (2) 發表遊戲及創 作分享 ➡ 3D與VR相見歡 (2) XRSpace體驗與 應用					

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

教學期程	節數	單元與活動 名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自選自編 教材 或學習單
第 1~2 週	2	我是小導演-我的個人專屬公仔	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範	1. 電腦內建的多媒體 2. 製作個人公仔	1. 認識多媒體 2. 學會影像去背、組合與應用	1. 認識多媒體與編導影片的概念，電腦內建的多媒體編輯介面。 2. 利用影像去背、組合等製作個人公仔。	能跟著老師示範，完成個人公仔製作。	我是小導演-影音剪輯第 1、2 課(校園文化-巨岩版)
第 3~8 週	6	我是小導演	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法 藝術-1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程	1. 相片美化、組合與文字應用 2. 設定編排影格時間、背景音樂 3. 下載與剪輯音樂。 4. 圖片視訊合編輯 5. 特效應用	1. 了解美化相片的手法、多圖組合與文字的運用 2. 了解影格設定、時間與背景音樂的敬排 3. 能使用下載的音樂並編輯 4. 能依腳本加入音訊及文字。 5. 利用特效加強效果	1. 認識相片美化的手法、多圖的組合和文字的運用 2. 認識並編排影格順序、設定影格時間、設定背景音樂 3. 會從 Youtube 下載音樂，學會利用 Audacity 剪輯音樂 4. 將圖片與視訊合剪修編輯，匯入與設定剪輯後的音訊 5. 將影片加入特效與濾鏡、3D 元素。	能順利編輯自己的多媒體檔。	我是小導演-影音剪輯第 3~8 課(校園文化-巨岩版) 威力導演 21
第 9~10 週	2	班級影展	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法 資 E13 具備學習資訊科技	完成個人故事影片，發佈與分享。	1. 依指定項目，完成個人故事影片 2. 發布影片到 Youtube	1. 將所學，依老師指定項目，完成個人故事影片 2. 將影片發市警 Youtube 3. 課堂上操作展示。	1. 完成指定必要項目的故事影片。 2. 操作展	KODU 3D 遊戲小創客第 1、2 課(校園文化-巨岩版)

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			的興趣 藝術-1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程 科 E8 利用創意思考的技巧		3. 發布個人影展		示自己的作品	
第 11~13 週	3	3D 遊戲小創客	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範	1. 遊戲製作概念 2. kodu 平臺使用 3. 舞臺製作、角色編排與音效設定。 4. 跳躍、射擊、生命值等物件化的設定 5. 加入角色、動作、佈景與編排程式	1. 認識 kodu 平臺 2. 能操作使用 kodu 平臺 3. 能熟悉操作介面 4. 製作捲軸式舞臺並設定物件 5. 完成角色、動作、佈景與程式的編排	1. 認識與進入 kodu 世界。 2. 認識 kodu 操作平臺，試玩平臺製作的遊戲。 3. 認識操作介面與編排方式 4. 識識舞臺種類、設定舞臺與物件。 5. 構思舞臺場景、完成角色、動作、時間、獎勵等安排。	跟著老師指引學會 kodu 平臺的使用。	KODU 3D 遊戲小創客第 3~6 課(校園文化-巨岩版)
第 14~16 週	3	3D 遊戲小創客-來設計一個遊戲吧！	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 資 E13 具備學習資訊科技的興趣	操作功能之應用	1. 能透過習得的 kodu 平臺設計一款小遊戲 2. 以 Loom 錄製自玩自製遊戲的畫面	1. 構思遊戲進行方式與計分 2. 能以 kodu 平臺設計一個小遊戲。 3. 試玩自製遊戲，並以 Loom 錄製遊戲的畫面並上傳分享。	1. 能夠設計及錄製自己的遊戲。 2. 能以 Loom 錄製遊戲的畫	KODU 3D 遊戲小創客(校園文化-巨岩版)

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			科 E8 利用創意思考的技巧		並上傳分享		面	
第 17-18 週	2	創作發表會-遊戲發表與試玩	資 E13 具備學習資訊科技的興趣	成果分享與回饋	能將作品加以說明介紹並呈現	1. 發表自製遊戲程式 2. 體驗、試玩他人的遊戲作品	能夠清楚說明自製遊戲的規則	KODU 3D 遊戲小創客 (校園文化 - 巨岩版)
第 19-21 週	2	3D 與 VR 相見歡	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法 資 E13 具備學習資訊科技的興趣	XRSpace/ARborXR 體驗與應用	能操作 XRSpace 並進行老師指定的教育大市集課程	1. 認識與操作 XRSpace/ARborXR 2. 融入教育大市集課程	跟著老師指引學會 XRSpace/ARborXR 的操作使用	XRSpace/ARborXR 教育大市集之課程應用

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。