

附件2

110至111年度新北市數位學習推動計畫

110年度數位學習創新教案設計

服務學校	新北市新興國小	設計者	陳俊偉						
領域/科目	資訊	實施年級	五						
單元名稱	祝福來敲門	總節數	共 2 節， 80 分鐘						
行動載具 作業系統	☐ Android 系統 ☐ Chrome 系統 ☐ iOS 系統 ☒ Windows 系統								
設計依據									
學習重點	學習表現	● 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 ● 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。 ● 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。	核心素養 ● A1身心素質與自我精進、B2科技資訊與媒體素養、C2人際關係與團隊合作						
	學習內容	● 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 ● 資議 T-III-3 數位學習網站與資源的使用。							
議題融入	實質內涵	● 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 ● 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 ● 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。							
	所融入之學習重點	● 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。							
與其他領域/科目的連結	藝術與人文								
教材來源	均一教育平台：Scratch3.0 任意門~狐狸貓的生日卡片								
教學設備/資源	● 硬體需求：Windows 或 MAC 桌上型或筆記型電腦、網際網路連線。 ● 軟體需求：Scratch3.0線上版（推薦）或離線版。								
使用軟體、數位資源或 APP 內容	Scratch3.0、myViewBoard								
學習目標									
創作可互動的電子卡片，應用事件、控制、外觀指令等積木，及錄製旁白等音效，讓作品更生動有創意。 ● 理解何謂「事件觸發」，並且能夠舉例生活的應用，理解程式流程圖概念。 ● 能夠運用程式的事件指令積木，依據設計流程編程。 ● 嘗試不同的呈現方式，包含音效、重複結構或變數等指令積木，加入更多的創意。									

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	使用軟體、數位資源或 APP 內容
【準備活動】 1. 說明上課流程、電子賀卡欣賞 2. 學生登入「新北市親師生平台~均一教育平台」	3分鐘	Scratch3.0
【發展活動】 1. <學生自學>在「均一教育平台」觀看設計步驟： (1)課前預習：理解Scratch積木程式之移動、旋轉、定位、外觀變化、廣播訊息…等用法。 (2)構思設計：思考如何呈現卡片內容，其他角色何時出現，拆解問題，類似運鏡、剪輯。 (3)分析電腦思維：如何運用Scratch程式設計卡片，展現構思。	10分鐘	均一教育平台
2. <課堂導入> (1)決定欲製作之主題，蒐集相關素材，須符合創用CC規範。 (2)請學生登入Scratch帳戶，開啟範例檔案。	3分鐘	Scratch線上版
3. <組內共學> (1)呈現內容：各組討論卡片內容如何呈現(主題：生日、耶誕節、教師節等)，並將結論紀錄在電子白板上。 (2)進階呈現：至少送個禮物及其他配角，思考角色出現先後順序，並來段音樂或旁白。 (3)創意內容：想一想，如何更富創意及趣味呈現，不失幽默又能達到祝福之意。 (4)討論程式設計流程圖。	10分鐘	myViewboard
4. <組間互學> (1)各組分享討論之結果，分享主題，如何更有創意呈現，說明設計原由。 (2)分享程式設計流程圖 (3)至電子白板說明自己的收穫，並隨機抽幾位學生上台發表，提出修改建議、讚美或自己的，以訓練表達力。	8分鐘	myViewboard
6. <教師導學> (1)彙整各組結果，統整歸納學生想法。 (2)引導學生思考如何利用Scratch實踐構想，指導利用程式設計流程圖建立演算法的程序與脈絡。 (3)說明重要Scratch設計技巧，如重複結構、訊息廣播、函式積木等，引導學生將解題過程轉化為程式語法。	6分鐘	
7. <學生自學~創作> (1)學生依據創作構想及流程圖設計祝福卡片。 (2)教師行間巡視，適時給予指導。 (3)針對遇到的困難，大家一起提出解方，避免重複一樣的問題。	30分鐘	Scratch線上版

【評量總結】 (1)學生創作作品課堂賞析。 (2)彙總結今本單元學習內容重點。 (3)作品Scratch線上分享，連結傳送祝福對象。 (4)鼓勵學生課後繼續延伸創作。 ～第一、二節課 本單元結束～		10分鐘	
教學成果			
	說明:自學均一教育平台課程	說明:自學均一教育平台課程	
			
	說明:利用 myViewBoard 分組討論	說明:線上討論內容呈現	
教學心得與省思	1. 本次教學設計為搭配節日等祝福電子賀卡，利用 Scratch 動畫設計生動卡片，屬於初階操作，但仍可呈現更多個人創意，最後利用線上分享專案卡片，展現最真誠之祝福。 2. 透過分組討論分享，了解同學不一樣的創意，互相激盪，及討論程式設計流程，透過程式流程圖協助思考創作步驟。 3. 一開始利用線上數位白板讓學生討論時前須進行更明確的討論方向指導，小組成員任務指派，亦可提供範例參酌，否則學生可能因不熟悉而無法掌握重點。 4. 學生利用 Scratch 線上版操作，亦可利用課餘時間思考更富創意之設計。 5. 線上很多相關資訊科技學習資源，網路資源不是玩遊戲而已，讓學生建立正確觀念，很多資源可協助學生自主學習，例如均一教育平台、因材網、島嶼學習樂園、Scratch 官網及其他線上資源等。		
參考資料	● 均一教育平台：Scratch3.0 任意門~狐狸貓的生日卡片 ● 109年科技輔助自主學習-我的畫筆會轉彎教案~台北市景興國中 林敏蓉		
附錄			