

臺南市公立永康區大橋國民小學 115 學年度(第一學期)四年級彈性學習創客大橋課程計畫參考說明

學習主題名稱 (中系統)	用積木探索程式	實施年級 (班級組別)	四年級	教學 節數	本學期共(21)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	關係：透過操作 scratch 網站結合虛擬感應器對我們生活的影響。				
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。 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-B2具備科技與資訊應用的基本素養。				
課程目標	1. 學生能夠結合語文領域，能熟練使用電腦鍵盤練習語文領域課程語詞的中英文輸入。 2. 學生能夠用臺南市 openid 登入教育部 Gsuit 信箱及 3. 學生能夠運用運算思維程式試計，世界五大洲地圖拚圖及世界著名地標介紹動畫。 4. 學生能夠使用 openid 登入『高雄市 E-GAME 網站』的線上課程--拯救麗麗佳，完成網站上的運算思維程式課程 5. 學生能夠使用外部程式板播放音樂。				
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. 完成老師指定的中英文輸入練習課程，並達到指定的打字速度。 2. 完成用臺南市 openid 登入教育部 Gsuit 信箱及登入高雄市 e-game 網站，並完成網站上的拯救麗麗佳課程 3. 完成使用 Scratch 積木式程式設計世界五大洲地圖拚圖 4. 完成使用 Scratch 積木式程式設計介紹世界著名地標介紹動畫 5. 完成使用外部程式板播放音樂。完成使用 openid 登入全民資安自我評量網站，並完成網站上的挑戰課程。				
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)					
一個帳號走天下 OPENID 的應用(5) Scratch 世界五大洲地圖拚圖 (5) Scratch 世界著名地標介紹動 畫(5) NKNUBlock 我是演奏家(6)					

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1~5週	5	一個帳號走天下 OPENID 的應用(一)	資 E1 認識常見的資訊系統。	1. 使用臺南市 openid 登入學校網站、pagamo 網站、因材網及教育部 Gsuitt 信箱(教育雲帳號@go.edu.tw)使用教育部 Gsuit 信箱寄信	1. 能使用臺南市 OPENID 帳號密碼。並登入學校網站，並修改個人資料，能顯示班級座號及姓名。 2. 能寫下自己的 openid 並牢記密碼 3. 能使用 OPENID 登入 PAGAMO 網站，並完成老師指定的任務 4. 使用 OPENID 登入因材網並完成老師指定的任務。 5. 能使用 OPENID 登入能牢記教育部 Gsuit 並記住自己的	1. 使用臺南市 openid 登入學校網頁，並修改個人資料，能顯示班級座號及姓名。 2. 在學習單上寫下自己的 openid，並牢記密碼 3. 使用 OPENID 登入 PAGAMO 網站並執行老師指定的任務。 4. 使用 OPENID 登入因材網並執行老師指定的任務。 5. 使用 OPENID 登入教育部 Gsuit，並在學習單上寫下自己的教育部教育雲端帳號。 6. 二人一組使用 OPENID 登入教育部 Gsuit 信箱，並寫信給另一位同學	1. 能使用 openid 登入學校網頁，並在網頁上顯示出自己的班級座號及姓名 2. 完成老師指定的因材網任務 3. 能完成使用教育部 Gsuit 信箱寫一封信給一位同學。	自編教材

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

					教育雲端帳號。 6. 能使用使用教育部 Gsuit 信箱收發郵件			
第 6~10 週	5	世界五大洲地圖拼圖	資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。	Scratch 程式	1. 學習世界有哪五大洲 2. 能利用 scratch 程式完成「世界五大洲地圖」拼圖	1. 認識 世界有哪五大洲。 2. 「scratch五大洲地圖拼圖」 (1) 完成五大洲的svg檔。 (2) 將五大洲匯入舞台。 (3) 編寫定位積木。	1. 五大洲要有不同的顏色。 2. 完成「scratch五大洲地圖拼圖」	自編教材
第 11~15 週	5	世界著名地標介紹動畫	資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。	Scratch 動畫	1. 能瞭解世界著名地標有哪些，並選擇一個簡介。 2. 能利用 Scratch 製作「世界著名地標」簡介動畫	1. 老師介紹世界著名地標」 2. Scratch製作「世界著名地標」宣導動畫製作 (1). 討論腳本設計 (2). 角色設計 (3). 背景設計 3. 程式撰寫 (1)廣播訊息運用 (2)對話積木運用	能完成「世界著名地標介紹動畫」簡介動畫製作	自編教材

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第 16~21 週	6	我是演奏家	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。	NKNUBlock 4060 馬達與感測器教具	1. 學習如何連接 4060 馬達與感測器套件。 2. 熟悉 NKNUBLOCK 介面與各式積木功能，舞台區及角色，積木方塊堆疊輸出程式功能等 3. 能熟悉馬達與感測	1. 認識4060馬達與感測器教具。 2. 如何與電腦連線與NKNUBLOCK基本操作 3. 「歡樂頌點歌機」 (1) 設計點選角色及點選旗子後點播已設計好的音樂。 (2) 學習程式積木加入和刪除的方法。 (3) 設計如何更換音樂及結束播放音樂。 (4) 觀察各元件演奏音樂的程式寫法 (5) 設計使用鍵盤來點歌	要有 3 種不同的點歌方式及 3 首不同的歌曲	自編教材
-----------------	---	-------	-----------------------	-------------------------	---	---	-------------------------	------

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立永康區大橋國民小學 115 學年度(第二學期)四年級彈性學習創客大橋課程計畫參考說明

學習主題名稱 (中系統)	用積木探索程式	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	關係:透過操作 Scratch 及人工智慧對我們生活的影響。				
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。 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-B2 具備科技與資訊應用的基本素養。				
課程目標	1. 學生能熟練老師指定的結合語文領域課程之電腦中英文打字課程。 2. 學生能使用教育部的教育雲端系統及教育雲帳號及教育雲 Gsuit 的應用(含 Google 雲端硬碟)。 3. 學生能了解運算思維並認識 AI 人工智慧，學習程式邏輯判斷及生圖應用 4. 學生能了解創用 CC 授權之姓名-非商業-相同方式分享意義 5. 結合學校運動會及運算思維，設計跑道賽跑及二人接力 Scratch 程式。 6. 學生能使用臺南市 OPENID 參與臺南市舉辦之網路學習活動(學生學力檢測問卷)				
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. 熟練電腦鍵盤的操作。 2. 認識教育部的教育雲端系統及教育雲帳號的應用。 3. 認識教育部 go. edu. tw(GSUIT)服務(信箱與雲端硬碟)的操作 4. 學生能應用臺南市 OpenID 參與臺南市的網路學習活動，租稅教育有獎徵答(競趣玩平台). 學力測驗問卷等。 5. 應用運算思維認識 AI 人工智慧，使用 Scratch 設計程式及 ai 生圖應用 6. 應用運算思維結合校慶活動，使用 Scratch 設計大橋娃娃賽跑.				
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)					
OPENID 的應用 (2) 中英文打字練習 雲端帳號複習 → 臺南美食大進擊(3) Scratch 完成打臺南 美食小地鼠遊戲 → 大橋運動會(5) Scratch大橋娃娃 運動會賽跑 → AI共創母親節祝 福影片(5) Canva AI影片製 作 → 環遊世界影片(6) Canva影片編輯					

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	一個帳號走天下--OPENID 的應用(二)	資 E1 認識常見的資訊系統。	1. 中英文語詞打字練習 2. 認識教育雲端帳號 3. Gsuit 帳號與雲端硬碟	1. 能正確輸入老師指定的中英文語詞 2. 能知道並記下自己的教育雲端帳號 3. 能使用教育雲端帳號登入教育部 GSuit 信硬碟，並儲存個人資料	1. 練習使用打字練習軟體輸入老師指定的英文單字 2. 使用 OPENID 登入教育部 Gsuit 信箱，並記錄自己的教育雲帳號。 3. 使用 openid 登入教育部 Gsuit 雲端硬碟，並練習儲存個人資料	1. 學生能在指定定時間內輸入完成老師指定的中英文單字。 2. 能記下並說出自己的教育雲端帳號。 3. 能使用教育雲端帳號登入教育部 Gsuit	自編教材
第3~5週	3	臺南美食大進擊(打地鼠小遊戲)	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。	使用 Scratch 完成遊戲程式	使用 Scratch 完成打臺南美食大進(打地鼠小遊戲)	1. 角色與背景設定 (1)完成美食造型。 (2)背景設定 2. 完成積木程式 (1) 定位 (2) 建立分身 (3) 圖像效果	1. 完成臺南美食角色。 2. 完成臺南美食大進(打地鼠小遊戲)	宜蘭縣 Scratch 網站
第6~10週	5	大橋運動會	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。	1. 設計大橋娃娃運動會賽跑 2. 設計大橋娃娃跑步(偵測黑線)程式	1. 能設計使用鍵盤控制大橋娃娃跑步，並可和同學在電腦上賽跑的運動會賽跑賽跑程式。	1. 設計以鍵盤控制大橋娃娃跑步速度並能和同學在電腦上賽跑的程式。 2. 設計大橋娃娃跑到終點停止的程式。 3. 設計大橋娃娃能超越終點停止程式。	1. 完成大橋國小運動會賽跑程式 2. 完成大橋娃娃跑步到指定線	宜蘭縣 Scratch 網站

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

					2. 設計大橋娃娃能偵測地上的黑線，並在超過程式指定的線後停下來的程式。	4. 設計讓大橋娃娃超過第 2 條線後停止的程式 5. 設計出現對話框，輸入指定線數，並讓大橋娃娃超過指定線後停止的程式	後停止的程式。	
第 11-15 週	5	AI 共創母親節祝福影片	科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。	1. 使用 padlet 程式 2. 使用 Canva AI 生圖程式	1. 能使用 AI 完成生圖 2. 能使用 canva 完成共作影片	1. 學習 padlet 程式，完成給媽媽的感謝的話。 2. 學習 Canva AI 生圖功能，製作媽媽的祝福話的畫面。 3. 使用 canva 完成影片共作	1. 完成給媽媽祝福的話 2. 完成 canva AI 生圖。 3. 共作 canva 母親節祝福影片	自編教材
第 16-21 週	6	環遊世界影片	科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。	使用 canva 影片製作	環遊世界影片	1. canva的樣板使用。 2. canva的音樂使用。 3. canva的did功能使用 4. canva影片編輯功能。	完成環遊世界影片	自編教材

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。