

學習主題名稱 (中系統)	Scratch 初探	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	每週(1 節)，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	1. 交互作用與關係：讓學生察覺生活中的電腦科技以及人機互動的方式。 2. 系統與模型：讓學生認識電腦軟體並學會應用。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。				
課程目標	1. 透過網際網路搜尋資料，理解並遵守資訊安全與倫理，培養網路公民的責任感。 2. 透過電腦軟體的介紹，具備正確使用電腦的技能。 3. 學會使用電腦軟體，並應用於生活中，解決問題。				
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
表現任務 須說明引導基準：學生 要完成的細節說明	1. 上網搜尋圖片，下載並完成上傳。 2. 以「PowerPoint」製作水中植物介紹簡報。 3. 以「Scratch」製作簡易動畫指令-走動、飛行、動態按鈕。				
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、Google、 學習吧(3節) 1. 學會登入Google 2. 中英打練習 ➡ 認識網際網路 (6節) 運用網站搜尋資料 ➡ 簡報製作：水中植 物介紹(3節) 能製作簡報，加文 字框、美化、存檔 並上傳 ➡ Scratch動畫製作 (9節) 1. 認識動畫編輯軟 體Scratch 2. 製作簡單的動畫					

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 請依據其「學習表現」之動詞具體規 畫設計相關學習活動之內容與教學流 程	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1~3 週	3	介紹 OpenID、 Google、學習 吧 打字練習(中英 打)	資 E12 了解並 遵守資訊倫理 與使用資訊科 技的相關規 範。	Google Classroom 學習吧 EssayCTyping 趣味中英打	認識線上學 習網站，並 學會以 OpenID 進入 網站	1. 登入 Google 2. 加入 Classroom 3. 登入學習吧！ 4. 中英打練習	自行以 OpenID 登 入 Classroom 以及學習 吧！	EssayCTyping 趣味中英打
第 4~9 週	6	認識網際網路	資 E2 使用資訊 科技解決生活 中簡單的問題。 資 E12 了解並 遵守資訊倫理 與使用資訊科 技的相關規 範。	IE、Chrome EssayCTyping 趣味中英打	認識網際網 路，並運用 網站搜尋資 料	1. 認識瀏覽器 2. 搜尋圖片、下載圖片、抓圖 上傳作業 3. 搜尋網站、加入我的最愛 4. 多個網站、組織我的最愛 5. 匯出我的最愛	1. 說出瀏覽 器的名稱。 2. 完成圖片 下載。 3. 完成我的 最愛編輯。	EssayCTyping 趣味中英打
第 10~12 週	3	簡報製作：水 中植物介紹	資 E6 認識與 使用資訊科技 以表達想法。 資 E9 利用資 訊科技分享學 習資源與心 得。 資 E8 認識基 本的數位資源 整理方法。	Power Point Chrome EssayCTyping 趣味中英打	了解簡報軟 體 power point 的功 能並應用， 製作簡報	1. 認識 Power Point 介面 2. 製作一個 <u>水中植物</u> 簡報(加 文字框、文字美化、存檔、上 傳作業) 3. 網際網路搜尋	完成水中植 物介紹的簡 報。	康軒版自然與 生活科技四上 水中生物

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			自 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 自 pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。					
第 13~21 週	9	Scratch 動畫製作	科 E8 利用創意思考的技巧。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。	Scratch EssayCTyping 趣味中英打	認識動畫編輯軟體 Scratch 的功能，並製作簡單的動作	1. 認識 Scratch 介面 2. 製作動畫：走動、飛行、動態按鈕 3. 存檔、傳作業	1. 說出 Scratch 介面的功能。 2. 完成走動、飛行及動態按鈕的動畫製作。	Scratch 介面練習圖

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

學習主題名稱 (中系統)	Scratch 進階	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	每週(1 節)，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	1. 系統與模型:讓學生理解向量繪圖及動畫製作的概念。 2. 結構與功能:學會 Inkscape 與 Scratch 的功能操作。 3. 交互作用與關係:察覺生活中數位影像的各種應用。				
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。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。				
課程目標	1. 探索向量繪圖的功能與技巧，從設計到利用繪圖軟體組合美化的能力。 2. 了解圖形化程式設計軟體Scratch製作的功能，設計並創作動畫。 3. 熟練電腦軟體PowerPoint功能，配合社會領域課程製作主題簡報。				
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
表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	1. 以「InkScape」創作圖畫。 2. 以「PowerPoint」製作我的家鄉介紹簡報。 3. 以「Scratch」製作動畫-婆婆起舞、簡易對話、笑話 1 則。				
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)					
InkScape向量繪圖進階 (8節) 認識 Inkscape的功能，並 運用軟體繪圖 ➡ 簡報製作：我的家鄉介紹 (4節) power point的進階功能並 應用 ➡ Scratch動畫製作進階版 (9節) 製作進階版動畫					

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 請依據其「學習表現」之動詞具體規 畫設計相關學習活動之內容與教學流 程	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1~8 週	8	InkScape 向量 繪圖進階	資 E10 了解資 訊科技於日常 生活之重要 性。 科 E1 了解平日 常見科技產品 的用途與運作 方式。 藝 1-III-2 能 使用視覺元素 和構成要素， 探索創作歷 程。	InkScape EssayCTyping 趣味中英打	認識 Inkscape 的 功能，並運 用軟體繪 圖。	1. 認識 InkScape 介面 2. 製作 <u>字的變化</u> (加入文字、 改變字的顏色、切字顏色、存 檔、傳作業) 3. 製作 <u>表情變化</u> (加入圓形、 改變顏色、手繪線段、存檔、 傳作業) 4. 製作 <u>聖誕樹</u> (加入多邊形、 改變顏色、結合多邊形、存 檔、傳作業)	1. 說出 InkScape 介面的功 能。 2. 完成圖畫 製作。	InkScape 軟 體教學
第 9~12 週	4	簡報製作：我 的家鄉介紹	資 E6 認識與 使用資訊科技 以表達想法。 資 E9 利用資 訊科技分享學 習資源與心 得。 資 E8 認識基 本的數位資源 整理方法。 社 3b-II-3 整 理資料，製作 成簡易的圖 表，並加以說 明。	Power Point Chrome EssayCTyping 趣味中英打	了解簡報軟 體 power point 的功 能並應用， 製作簡報	1. 認識 Power Point 介面 2. 製作一個 <u>我的家鄉</u> 簡報(加 文字框、文字美化、存檔、上 傳作業) 3. 網際網路搜尋	完成我的家 鄉介紹的簡 報。	自編教材 康軒版社會領 域四下

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第 13~21 週	9	Scratch 動畫製作進階版	科 E8 利用創意思考的技巧。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。	Scratch EssayCTyping 趣味中英打	認識動畫編輯軟體 Scratch 的功能，並製作簡單的動作	1. 認識 Scratch 介面 2. 製作動畫：婆娑起舞、簡易對話、笑話 1 則 3. 存檔、傳作業 4. 與同學分享作品並欣賞他人創作	完成婆娑起舞、簡易對話及笑話的動畫製作。	Scratch 軟體 應用教學 PPT
-----------	---	-----------------	---	----------------------------------	----------------------------------	--	----------------------	------------------------

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。