

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 <small>有勾選的務必出現在 學習表現</small>	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <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 type="checkbox"/> 科技教育 <input 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"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
表現任務 <small>須說明引導基準：學 生要完成的細節說明</small>	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「水中植物」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)

			<p>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。</p> <p>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。</p>					
第 13~22 週	9	Scratch 動畫製作	<p>科 E8 利用創意思考的技巧。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	Scratch EssayCTyping 趣味中英打	<p>認識動畫編輯軟體</p> <p>Scratch 的功能，並製作簡單的動作</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識 Scratch 介面</li> <li>2. 製作動畫：走動、飛行、動態按鈕</li> <li>3. 存檔、傳作業</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說出 Scratch 介面的功能。</li> <li>2. 完成走動、飛行及動態按鈕的動畫製作。</li> </ol>	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(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	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 <small>有勾選的務必出現在 學習表現</small>	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <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 type="checkbox"/> 科技教育 <input 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"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
表現任務 <small>須說明引導基準：學 生要完成的細節說明</small>	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)					
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="background-color: #c0392b; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; width: 30%;">                     InkScape向量繪圖進階 (8節) 認識 Inkscape的功能，並 運用軟體繪圖                 </div> <div style="font-size: 2em; color: #c0392b; margin: 0 10px;">➔</div> <div style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; width: 30%;">                     簡報製作：我的家鄉介紹 (3節) power point的進階功能並 應用                 </div> <div style="font-size: 2em; color: #27ae60; margin: 0 10px;">➔</div> <div style="background-color: #6b46c2; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; width: 30%;">                     Scratch動畫製作進階版 (9節) 製作進階版動畫                 </div> </div>					

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 9~11 週	3	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 12~22 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。