

年級	三年級	年級課程主題名稱	我是 3D 天才小畫家	課程設計者	陳正瓚	總節數 / 學期 (上/下)	20/下學期
符合彈性課程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類 其他						
學校願景	打造一所充滿活力朝氣、人文薈萃的田園小學	與學校願景呼應之說明	1、引導學生了解自然生態，培養對環境的關懷，以健康永續的態度愛護環境。 2、藉由專題探究引發學習的動機，培養學習健康的觀念與習慣。 3、透過專題探究歷程，啟發創新思維並培養探究與問題解決的能力。透過產出與成果分享，增進對地方的認同感，宣揚地方人文特色。				
總綱核心素養	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. 學生能理解數位繪圖的優點與生活中的應用。  2. 學生能理解操作3D繪圖軟體的方式，培養空間圖形概念。  3. 學生能運用靜態圖像與動態影片，完成3D繪圖作品，表現創意與藝術美感。				

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務(評量內容)	教學活動(學習活動)	教學資源	節數
第一週	一、報告老師！我要學 3D (一)	資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 a-II-4 能具備學習資訊科技的興趣。	1. 3D 繪圖。 2. 小畫家 3D 軟體介面。	1. 認識 3D 繪圖的概念。 2. 認識小畫家 3D 的使用介面。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	1. 分辨 2D 平面與 3D 立體的差異。 2. 認識 3D 繪圖軟體，小畫家 3D 是 Windows10 內建的免費軟體。 3. 認識 3D 繪圖的應用。 4. 認識幾何模型組合成各種圖案。	● 3D 繪圖。 ● 小畫家 3D 軟體介面。	1
第二週	一、報告老師！我要學 3D (二)	資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 a-II-4 能具備學習資訊科技的興趣。	內建 3D 模型、存檔。	1. 學會插入內建 3D 模型。 2. 能儲存檔案。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 4. 作品：01-3D 初體驗 5. 作業：再加入男、女的 3D 模型	1. 開啟小畫家 3D，插入內建 3D 模型-小狗，並修改色彩。 2. 能調整 3D 圖案在空間中的角度、位置、大小等。 3. 學會 3D 檢視。 4. 學會儲存成專案。 5. 認識其他儲存格式。	● 內建 3D 模型、存檔。	1
第三週	二、可愛小貓咪 (一)	資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 a-II-4 能具備學習資訊科技的興趣。	麥克筆筆刷、填滿工具、橡皮擦。	認識筆刷、填滿、橡皮擦等工具，繪製貓咪的五官、花紋。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	插入內建 3D 模型-貓，用筆刷繪製五官、鬍鬚、肚皮、尾巴。	● 麥克筆筆刷、填滿工具、橡皮擦。	1
第四週	二、可愛小貓咪 (二)	資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 a-II-4 能具備學	水彩筆刷、書寫筆筆刷。	1. 認識不同筆刷的不同用途。 2. 繪製背景。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 4. 作品：02-貓	1. 自訂畫布大小。 2. 用水彩筆刷畫背景。 3. 用書寫筆筆刷寫字。 4. 儲存成 PNG 格式。	● 水彩筆刷、書寫筆筆刷。	1

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/ 學習表現	自訂 學習內容	學習目標	表現任務(評 量內容)	教學活動 (學習活動)	教學資源	節 數
		習資訊科技的興趣。			咪喵喵叫 5. 作業：小花貓			
第五週	三、創作小怪獸 (一)	<b>資 p-II-1</b> 能認識與使用資訊科技以表達想法。 <b>資 a-II-4</b> 能具備學習資訊科技的興趣。	1. 3D 圖形：半球、球體。 2. 圖戳。	認識 3D 圖形，以及其組合的效果。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	1. 將 3D 圖形組合成小怪獸。 2. 用筆刷畫斑點。 3. 貼上內建圖戳，成為眼珠、腮紅、嘴巴。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3D 圖形：半球、球體。</li> <li>● 圖戳。</li> </ul>	1
第六週	三、創作小怪獸 (二)	<b>資 p-II-1</b> 能認識與使用資訊科技以表達想法。 <b>資 a-II-4</b> 能具備學習資訊科技的興趣。	1. 3D 塗鴉。 2. 3D 模型。 3. 3D 列印。	1. 認識 3D 塗鴉，注意繪圖要有厚度。 2. 學會儲存成 3D 模型。 3. 認識 3D 列印。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 4. 作品：03-我的小怪獸 5. 作業：獨一無二的小怪獸	1. 學會 3D 塗鴉，畫出手、腳、頭髮、帽子。 2. 儲存成 3D 模型。 3. 從課本照片與教學影片中認識 3D 列印。 4. 學會將 3D 模型插入到 Office 文件中。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3D 塗鴉。</li> <li>● 3D 模型。</li> <li>● 3D 列印。</li> </ul>	1
第七週	四、超人大戰恐龍 (一)	<b>資 p-II-1</b> 能認識與使用資訊科技以表達想法。 <b>資 a-II-4</b> 能具備學習資訊科技的興趣。	3D 媒體櫃。	認識 3D 媒體櫃，並能合理使用。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	1. 將圖片開啟為背景圖。 2. 用立方體製作地面。 3. 用英文關鍵字搜尋 3D 媒體櫃，找到【city】模型，加入並調整。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3D 媒體櫃。</li> </ul>	1
第八週	四、超人大戰恐龍 (二)	<b>資 p-II-1</b> 能認識與使用資訊科技以表達想法。 <b>資 a-II-4</b> 能具備學習資訊科技的興趣。	1. Google 翻譯。 2. 3D 媒體櫃。	能善用 Google 翻譯工具將中文翻譯成英文，搜尋 3D 媒體櫃。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	用英文關鍵字搜尋 3D 媒體櫃，加入【dinosaur】、【fire】、【fighter】。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Google 翻譯。</li> <li>● 3D 媒體櫃。</li> </ul>	1

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/ 學習表現	自訂 學習內容	學習目標	表現任務(評 量內容)	教學活動 (學習活動)	教學資源	節 數
第九週	四、超人大戰恐龍(三)	<b>資 p-II-1</b> 能認識與使用資訊科技以表達想法。 <b>資 a-II-4</b> 能具備學習資訊科技的興趣。	1. 去背。 2. 影像合成。 3. 混合實境。 4. Remix 3D (網路上的 3D 媒體櫃)。	1. 認識【魔術選取】工具的去背技巧。 2. 認識影像合成。 3. 認識混合實境。 4. 學會在 Remix 3D 分享作品。	1. 口頭問答 2. 操作評量 4. 學習評量 3. 作品：04-超人大戰恐龍 4. 作業：運用組合的技巧完成一個創意 3D 作品	1. 插入超人和大頭照、使用【魔術選取】進行去背。 2. 組合各種角色，完成作品。 3. 認識混合實境、照相與錄影。 4. 學會使用 Microsoft 帳戶，分享作品到 Remix 3D。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 去背。</li> <li>● 影像合成。</li> <li>● 混合實境。</li> <li>● Remix 3D (網路上的 3D 媒體櫃)。</li> </ul>	1
第十週	五、龍貓等公車(一)	<b>資 p-II-1</b> 能認識與使用資訊科技以表達想法。 <b>資 a-II-4</b> 能具備學習資訊科技的興趣。	將 2D 龍貓描畫成 3D 模型。	1. 認識 2D 圖形描畫成 3D 圖形的概念。 2. 描畫龍貓的身體、耳朵、帽子。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	1. 開啟龍貓的 2D 圖片。 2. 使用 3D 塗鴉【柔邊】選項，描繪龍貓身體、耳朵、帽子。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 將 2D 龍貓描畫成 3D 模型。</li> </ul>	1
第十一週	五、龍貓等公車(二)	<b>資 p-II-1</b> 能認識與使用資訊科技以表達想法。 <b>資 a-II-4</b> 能具備學習資訊科技的興趣。	將 2D 龍貓描畫成 3D 模型。	1. 完成龍貓的身形、色彩。 2. 使用 2D 圖形畫出肚皮。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	1. 調整龍貓的身體、耳朵、帽子的厚度。 2. 使用【色彩選擇工具】，汲取 2D 圖形的顏色來填色。 3. 使用 2D 圖形的【圓形】、【指向箭號】畫出龍貓肚皮。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 將 2D 龍貓描畫成 3D 模型。</li> </ul>	1
第十二週	五、龍貓等公車(三)	<b>資 p-II-1</b> 能認識與使用資訊科技以表達想法。 <b>資 a-II-4</b> 能具備學習資訊科技的興趣。	將 2D 龍貓描畫成 3D 模型。	使用 2D 與 3D 圖形完成龍貓的繪製。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	1. 使用 2D 圖形的【圓形】畫眼睛、鼻子；用【線條】畫嘴巴與鬍子。 2. 使用 3D 圖形的【半球】畫手臂。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 將 2D 龍貓描畫成 3D 模型。</li> </ul>	1

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/ 學習表現	自訂 學習內容	學習目標	表現任務(評 量內容)	教學活動 (學習活動)	教學資源	節 數
第十三週	五、龍貓等公車 (四)	<b>資 p-II-1</b> 能認識與使用資訊科技以表達想法。 <b>資 a-II-4</b> 能具備學習資訊科技的興趣。	影像合成。	認識影像合成的技巧，將龍貓、小怪獸、站牌、背景組成作品。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 4. 作品：05-龍貓等公車 5. 作業：挑一張喜歡的 2D 卡通人物圖，3D 化	1. 在龍貓專案中插入 2D 背景圖。 2. 插入 2D 站牌(透明背景圖片，要按【轉換為 3D】，保持可編輯性)。 3. 插入 3D 小怪獸。 4. 存檔。 5. 觀摩畫皮卡丘。	● 影像合成。	1
第十四週	六、祝你生日快樂(一)	<b>資 p-II-1</b> 能認識與使用資訊科技以表達想法。 <b>資 a-II-4</b> 能具備學習資訊科技的興趣。	1. 3D 文字介紹。 2. 生日賀卡。 3. 背景設計。	1. 認識 3D 文字的設計。 2. 認識賀卡設計。 3. 學會畫簡單的背景。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	1. 3D 賀卡設計。 2. 調整卡片(畫布)尺寸。 3. 使用筆刷【噴罐】畫出簡單的背景。	● 3D 文字介紹。 ● 生日賀卡。 ● 背景設計。	1
第十五週	六、祝你生日快樂(二)	<b>資 p-II-1</b> 能認識與使用資訊科技以表達想法。 <b>資 a-II-4</b> 能具備學習資訊科技的興趣。	插圖與圖說。	1. 插入插圖。 2. 繪製圖說圖案。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	1. 從 3D 媒體櫃搜尋【party】關鍵字，找到符合卡片風格的圖案(例如：狗狗)。 2. 使用 3D 塗鴉【柔邊】選項，製作立體說話泡泡。	● 插圖與圖說。	1
第十六週	六、祝你生日快樂(三)	<b>資 p-II-1</b> 能認識與使用資訊科技以表達想法。 <b>資 a-II-4</b> 能具備學習資訊科技的興趣。	3D 文字。	學會使用【立體筆刷】和【3D 文字】設計 3D 文字。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 4. 作品：06-祝你生日快樂 5. 作業：感謝卡	1. 使用 3D 圖形的【立體筆刷】畫出【HAPPY】。 2. 使用文字工具的【3D 文字】打字輸入【Birthday】。 3. 用筆刷畫出陰影，讓說話泡泡更立體。 4. 用【筆刷】的【書寫筆】在卡片上簽名。	● 3D 文字。	1

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/ 學習表現	自訂 學習內容	學習目標	表現任務(評 量內容)	教學活動 (學習活動)	教學資源	節 數
第十七週	七、我的創意微电影(一)	資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 a-II-4 能具備學習資訊科技的興趣。	1. 電影腳本。 2. 【相片】軟體。 3. 片頭。	1. 認識電影腳本與本課設計腳本。 2. 認識【相片】軟體介面。 3. 製作片頭圖卡。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	1. 本課設計超人大戰恐龍的電影腳本。 2. 認識 Windows10 內建的【相片】軟體。 3. 使用第四課專案成果製作。 4. 繪製 3D 文字片頭標題。	● 電影腳本。 ● 【相片】軟體。 ● 片頭。	1
第十八週	七、我的創意微电影(二)	資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 a-II-4 能具備學習資訊科技的興趣。	開場、主要劇情。	製作第 1~9 張圖卡。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	使用【建立螢幕擷取畫面】擷取圖卡，完成 1~9 張圖卡。	● 開場、主要劇情。	1
第十九週	七、我的創意微电影(三)	資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 a-II-4 能具備學習資訊科技的興趣。	1. 片尾。 2. 裁切圖卡。	1. 製作片尾圖卡。 2. 認識裁切工具。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	1. 繪製 3D 文字片尾標題，完成片尾圖卡。 2. 使用【裁切】工具裁切每一張圖卡。	● 片尾。 ● 裁切圖卡。	1
第二十週	七、我的創意微电影(四)	資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 a-II-4 能具備學習資訊科技的興趣。	將圖卡合成為影片。	使用【相片】軟體將圖卡合成為影片並加入特效。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 4. 作品：07-我的創意微电影	1. 使用【相片】軟體匯入圖卡，建立影片、調整影格順序與持續時間。 2. 設定背景音樂。 3. 加入 3D 效果。 4. 匯出影片。 5. 學會將影片分享到 YouTube 或郵件。	● 將圖卡合成為影片。	1

教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教科書( ) <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)	
本主題是否融入資訊科技教學內容	<input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input checked="" type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共( 20 )節 (以連結資訊科技議題為主)	

特教需求學生  
課程調整

※身心障礙類學生：無 有-智能障礙( )人、學習障礙( 1 )人、情緒障礙( )人、自閉症( )人、( /人數)

※資賦優異學生：無 有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)

※課程調整建議(特教老師填寫)：

1. 課程進行每一小段落後，老師可提問，確認學生是否理解課程重點。
2. 講解時，老師可將重點寫在黑板，或畫圖解說，給予學生視覺輔助。

特教老師簽名：許文馨

普教老師簽名：陳正瓚