

國中視覺藝術—從二維到三維

壹、設計理念

一、單元的設計緣起、背景

1. 透視法是寫實繪畫寫景準則之一

「透視圖」英文名 perspective drawing，其中 perspective 字意是「觀點」、「看法」，「perspective」此字揭示「透視」是以相對的角度來觀看事物。因為在真實世界中人類終其一生所看到的視覺畫面，永遠都是具有透視效果的「透視圖」，所以將眼睛所看到的那個畫面直接畫在紙上，那就是所謂的「透視圖」。透視圖是人類最容易理解的圖，所以畫成任何人都一定看得懂的「透視圖」，可以傳達空間的真實感。因此本單元學習希望能引發現場教師的教學設計交流對話，討論如何「學」透視法。

2. 「近大遠小」是本單元大概念

授課對象為七年級學生，若提到透視法歷史起源將談到外國藝術史(文藝復興)，再加上屬於科學知識的透視理論，較為複雜，故本單元嘗試以生活為例，運用簡單的材料，先讓學生從平面上以膠帶呈現立方體為前導練習，再加入與作品互動的元素，最後經過相關題材的鑑賞和分組實作後，可以完成校園的 3D 錯視圖作品。本單元就是由學生探究透視近大遠小的概念後，再應用簡單的材料表現一點透視甚至三點透視的表現法。

3. 從教學現場驗證繪畫發展理論

依據 Lowenfeld 兒童繪畫發展理論，七年級(12~13 歲)是進入擬似寫實時期(pseudorealistic stage)以後的階段。在此階段除了在繪畫方面正歷經所謂「眼高手低」的過渡期，開始重視製作的結果而非創作的過程，學生在繪畫表現上出現注重視覺刺激，關心色彩、光影的變化及透視的空間的「視覺型」，或強調主觀經驗、情緒特性或身體感覺的表現，有如表現主義者的「觸覺型」。在本單元期望能透過小組的探究活動觀察學生的空間概念、表述型態和學習風格，觀察學生會以較理性、客觀的態度處理出三度空間，還是依主觀感情作畫與處理空間問題？

4. 教學設計者被生活經驗啟發的教學靈感

這個單元對於非西畫主修的教學者是挑戰，但也是以學習者角度探討如何「學」的起點。在北藝大修課期間，陳俊文老師的一堂舉例精彩有趣的課(感謝老師提供圖例)；此外，在教甄現場看到一位只帶著紙膠帶上場就可以輕鬆應用在各個課堂教學的「紙膠帶老師」，也成為教學者以膠帶做為表現媒材的靈感，再舉例 Aakash Nihalani 膠帶街頭藝術做為青少年的美感創意啟發，或許更是有趣的。

二、學生學習特質與需求

學生為七年級學生，班級人數 29 人分為六組，對於美的原理原則有基本的認識，藝術領域教師有參與整合型視覺形式美感教育實驗計畫並實踐於課堂教學。

三、核心素養的展現

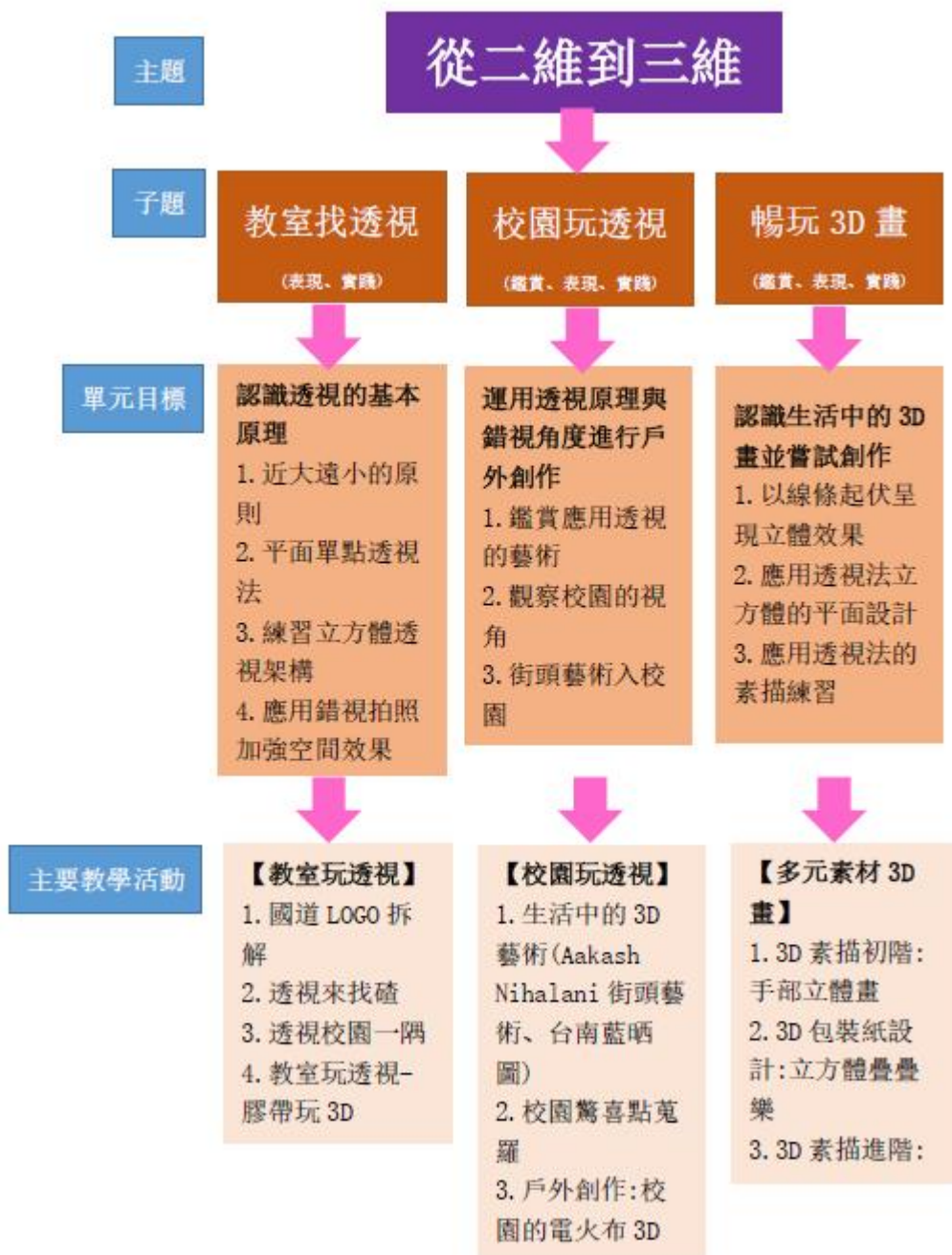
● 課堂教學與素養形成的對應關係圖

整合知識、 技能與態度	情境脈絡化 的學習	學習歷程、 方法及策略	實踐力行的表現
<ul style="list-style-type: none"> 透視的原理 透視的類型 簡單素材的應用 整合透視與錯視形成三維空間感 	<ul style="list-style-type: none"> 拆解高公局LOGO。 透視找錯遊戲 學生從說得出來 到做得出來 以教室校園為題材 	<ul style="list-style-type: none"> 運用觀察、圖片引導、小組探究、單一素材體驗實踐等教學策略與方法提升學生對課程的知能、情意與態度。 	<ul style="list-style-type: none"> 校園玩透視 與3D畫互動 3D畫初階動手玩

● 本單元教學內容與總綱、領綱核心素養的對應

總綱核心素養面向	總綱／核心素養項目	領綱核心素養具體內涵	主要教學內容
A 自主行動	A2 系統思考與解決問題	藝-J-A2 嘗試設計思考，探索藝術實踐解決問題的途徑	<ul style="list-style-type: none"> 看 LOGO 找透視 桌面玩透視
B 溝通互動	B1 符號運用與溝通表達	藝-J-B1 應用藝術符號，以表達觀點與風格。	<ul style="list-style-type: none"> 透視來找碴 桌面透視互動照
C 社會參與	C2 人際關係與團隊合作	藝-J-C2 透過藝術實踐，建立利他與合群的知能，培養團隊合作與溝通協調的能力。	<ul style="list-style-type: none"> 團體探究與實作 教室玩透視 校園玩透視

貳、主題與單元架構



參、學習活動設計

領域／科目／跨領域		藝術領域/視覺藝術/跨生活科技		
實施年級		七年級	總節數	共__4__節，__180__分鐘 (本單元為第1節)
(聚焦之)單元名稱		從二維到三維:教室找透視、桌面玩透視		
設計依據				
學習重點	學習表現	視 1-IV-1 能使用構成要素和形式 原理，表達情感	核心素養	<u>A 自主行動</u> A2 系統思考與解決問題

		與想法。 視 2-IV-1 能體驗藝術作品，並接受 多元的觀點 視 3-IV-1 能透過多元藝文活動的 參與，培養對在地藝文環 境的關注態度。 視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術 知能，因應生活情境尋求 解決方案。		J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與 分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。及生命議題。 B 溝通互動 B1 符號運用與溝通表達 J-B1 具備用各類符號 表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美 學等基本概念，應用於日常生活中。 C 社會參與 C2 人際關係與團隊合作 J-C2 具備利他與合群 的知能與態度，並培育相互合作及與人和 諧互動的素養。
	學習內容	視 E-IV-2 平面、立體及複合媒材的 表現技法。 視 A-IV-2 傳統藝術、當代藝術、視覺 文化。 視 P-IV-3 設計思考、生活美感		
議題融入	議題／學習主題	<ul style="list-style-type: none">● 科技教育● 戶外教育		
	議題實質內涵	科技教育議題-具備科技哲學觀與科技文化的素養；激發持續學習科技及科技設計的興趣；培養科技知識與產品使用的技能。 戶外教育議題-強化與環境的連接感，養成友善環境的態度；發展社會覺知與互動的技能，培養尊重與關懷他人的情操；開啟學生的視野，涵養健康的身心。		
與其他領域／科目的連結		<ul style="list-style-type: none">● 藝術領域/表演藝術(與作品互動形成錯視感)● 科技領域/設計與製作學習內容(製圖與識圖)		
教材來源		教科書素描教學單元、自編教材		
學習目標				
<ul style="list-style-type: none">● 能理解透視基本概念。● 培養小組探究合作精神，從藝術作品與照片觀察透視法的表現方式。● 能運用透視原理，創作出具有立體感的平面作品。				

學習活動設計(本堂課為第一節)				
課程階段	學習引導內容及實施方式 (含時間分配)	時間分配	學習評量 (重點/方式)	學習指導 注意事項
導入	【看 logo 找透視】 1. 每組發現一張國道高公局的標誌，請學生列出其中道路的位置。	10分	能指出 LOGO 中道路的位置。	

	<div data-bbox="288 197 660 383" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="288 389 750 472">2. 提問:為什麼道路是三角形的? (從學生說法連結透視原則)</p> <p data-bbox="304 506 539 546">【透視來找碴】</p> <p data-bbox="288 580 884 663">1. 觀察一張古埃及的壁畫，由各組找出看起來怪怪的地方。</p> <div data-bbox="288 692 601 983" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="288 1010 884 1189">2. 從學生的回答引出透視兩字，並提問透視的定義與表現方法。 3. 再以兩張小丸子家庭圖的比較，讓學生發現透視法的桌面畫法。</p> <div data-bbox="288 1196 903 1386" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="288 1393 884 1476">4. 教師以達文西「最後的晚餐」解釋單點透視的原理。</p> <div data-bbox="288 1498 730 1744" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="730 1715 884 1756">最後的晚餐</p>	5 分	<p data-bbox="1035 535 1187 759">能說出古埃及畫作與漫畫中不符合透視原則的地方。</p> <p data-bbox="1035 1106 1187 1240">能發現並劃出左圖桌面的透視畫法</p> <p data-bbox="1035 1487 1187 1621">能指出最後的晚餐表現透視法之處</p>	<p data-bbox="1227 197 1394 860">宜從學生討論與發表的過程內容，了解學生除了對於透視看得出來，是否亦說得出來，以及所述內容與透視原則的相符之處，可作為教師立即連結延伸依據。</p>
開 展	【牛刀小試:校園透視題】			

	<p>1. 教師以 GOOGLE 地圖進入學校俯視圖，請學生以透視法表現校園中的籃球場。</p>  <p>←中平國中 Google 衛星圖</p> <p>2. 展示各組作品，請學生發表作品與實際觀察到的空間感。</p>  <p>←籃球場的地面視角</p> <p>3. 從學生作品中探討線性透視的消失點。 (以高樓大廈的俯視、平視及仰視為例)</p> 		<p>能畫出平視角度的籃球場透視圖(只要地面即可)</p>	<p>在導入活動的鋪陳後，學生在畫常方體的平面透視應該可以達到，但是各組能否畫出六個區域前寬後窄的表現，老師可以加以觀察，並在提供平視圖後給予鼓勵。</p> <p>本單元盡量以立方體為例，學生概念清楚後再延伸其他形狀。</p>
挑 戰	<p>【就地取材:二維到三維】</p> <p>1. 淨空各組桌面，每組發下材料:絕緣膠帶、剪刀與各視角立方體透視圖。</p>  <p>2. 請各組學生直接於桌面上創作三維空</p>	25 分	<p>能依據教師提供之例方體圖例與小組逐步觀察修正，使用絕緣膠帶貼出具有透視感的立方體。</p>	<p>考量公開授課場地因素，學生挑戰階段以各組的工作桌面為實作區域。</p>

	<p>間，以立方長方體為主題貼出輪廓。</p> <p>3. 為了讓作品更具有三度空間的實境感，可加入道具或人物構圖。</p>  <p>4. 選擇適宜角度拍照。</p> <p>5. 收集學生作品照片影像檔。</p>		<p>能運用人物與就地取材物件，設定具有錯視效果的拍照角度。</p>	<p>可鼓勵學生在拍照構圖中加入就地取材的物件搭配人物或坐或臥的姿勢，達到畫面空間錯視效果。</p>
<p>總 結</p>	<p>1. 展示學生作品，並由各組代表分享文字內容與創作過程。</p> <p>2. 分享透視立方體在生活中連結：</p> <p>❶ Minecraft《當個創世神》的 3D 世界</p>  <p>❷ 時尚配件-3D 立體包</p>  <p>❸ 台南藍晒圖文創園區</p>  <p>-----本節課結束-----</p>	<p>5 分</p>	<p>學生的立方體透視表現和錯視拍照效果</p>	<p>教師講評學生作品宜清楚區分其立方體骨架的表現和錯視拍照效果</p>
<p>教學設備／資源：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 可上網電腦(google 地圖顯示)、美術教室(具小組淨空工作桌面)、相機(拍攝桌面實作成果) ● 教學簡報、圖片、小白板、絕緣膠帶、剪刀、紙張、尺、筆。 <p>參考資料：</p> <p>參考書籍：</p> <p>吳琪仁(譯)(2011)。新手學畫畫的第一本書：33 個輕鬆學會畫畫的小練習(原作</p>				

者:Mark & Mary Willenbrink)。臺北市:木馬文化。

網路資料:

透視法的歷史演變 <http://mypaper.pchome.com.tw/yunlu1202/post/1243767775>

街頭藝術家 Aakash Nihalani <https://flipermag.com/2015/07/17/la-vie-13/>

教學影片:

Minecraft 雲霄飛車 <https://www.youtube.com/watch?v=uFX3C9q6nW8>

學習評量設計

教室玩透視 活動評量 (小組評量)

表現等級 學習表現	A 等級	B 等級	C 等級	D 等級
透視原理應用 立方體骨架線條 角度設定	能充分應用透視原理完整表現立方體的架構。	能應用透視原理完整表現立方體的架構。	能大致應用透視原理表現立方體的架構。	僅能約略應用透視原理表現立方體的架構。
錯視效果呈現 作品錯視角度與 人物物件拍照角 度的設定 (可同儕互評)	能充分應用錯視原則拍攝小組作品。	能應用適當錯視原則拍攝小組作品。	能大致應用適當錯視原則拍攝小組作品。	僅約略應用錯視原則拍攝小組作品。
媒材運用 膠帶平整黏著與 收尾剪裁	能充分熟悉媒材特性，平整黏著於平面，並能連接線段並剪裁收尾。	能了解媒材特性，將膠帶貼於平面，大部分線段連接與剪裁收尾。	能大致了解媒材特性，將膠帶貼於平面，部分線段連接與剪裁收尾。	嘗試將膠帶貼於平面，有脫落情況，線段與收尾不完整。
合作默契 小組創作過程的 完整性，包括購 思創作與調整	小組成員能全員參與構思設計，並能有效率地完成平面作品與拍照。	大部分小組成員參與構思設計，完成平面作品與拍照。	部分小組成員參與構思設計，完成平面作品。	少數小組成員能參與構思設計，嘗試完成平面作品。
創作態度 成員投入態度	能充分投入，專注於小組創作過程。	大部分時間能專注參與小組創作。	部分時間能參與小組創作	能嘗試參與小組創作