

第五單元

空間與場所

單元介紹

人類自石器時代開始，洞穴就成為生命的避護所，也是生活的容器，具有強烈實用功能的建築概念已悄然形成。經過數千年的演變和不同文化的影響，建築不僅反映了人類科技的進步，更展現各個文化審美觀的殊異。所以建築可以說是一種結合社會功能、工程技術、和審美價值的空間場所。而在空間所呈現出來的美感經驗，包括：建築實體、室內設計、環境景觀等都和我們的日常生活習習相關。曾有許多人批評台灣目前整體的建築和城鄉景觀是紊亂失序，而又平凡無特色。這似乎也反映台灣在長期追求經濟擴張繁榮的同時，忽略文化精神層面的發展，所導致視覺品質低落的困境。本單元針對這些值得深思的問題，設計一系列有關空間與建築的課程，做為中學生認識建築之美的開始。

這個單元從介紹並檢驗許多影響建築結構設計的因素談起，讓學生認識建築師如何因應空間環境和人類需求的雙重考量，構築三度空間的創意造型。並進而從畫家筆下的建築物來探索建築實體、地理環境、個人情緒和文化傳統之間的互動關係。最後，以台灣優美的傳統廟宇建築和冷峻的近代都會建築做一並比。試圖從紊亂的狀態中，尋找我們生長的土地上被遺忘的美麗角落。

單元內容

全部單元約需十四週，每週一小時進行練習。單元內容包括：

壹·生活空間新發現（三週）

建築是可以穿越、停留、和觀賞的空間藝術品。

貳·從繪畫看空間（二週）

畫家也是空間的魔法師

參·美麗的建築（三週）

建築是一種夢想的創造和構築

單元目標

經由本單元課程的練習，建立學生對於空間造型的思考模式和認識建築的基本觀念。學生將了解建築是以藝術表現的方式來構築造形、室內空間、和戶外環境的產物。並深入探究地理環境、文化影響、和人類需求之間密切的互動關係。同時，從台灣著名的廟宇建築和近代都會地標入手，讓學生從自己所熟悉的生活環境裏，體會空間造型的美感經驗。

教學策略

強調以開放性的問題引導學生發言和討論，並配合實地建築之旅的校外教學，適時給與學生相關歷史背景的介紹及建築結構專有名詞的解釋，增進學生對於單元主題的認知。使用輔助教材，包括：幻燈片、錄影帶、圖片和複製品，增進教學情境的提升。

第五單元

壹 生活空間新發現

教學重點

我們都生活在三度空間的立體世界中，不僅室內空間的大小會令我們覺得舒適或壓迫；行走在戶外自然環境裏觸目所及擁擠的辦公大樓或寧靜的田野農家，都會引起我們情緒上不同的感受。建築正是因應人類生活各種需求的空間產物，也是可以讓我們走穿越、停留、和觀賞的空間藝術品。

教學目標

一、敘述個人對於室內空間的感受和建築外觀之間的經驗，包括室內空間的大小、形狀、明暗和建築外觀的造型、色彩、質感所構築的視覺經驗。（美學範疇）

二、定義空間體積造形的特質，正確使用形容空間體積的專有詞彙。（藝術批評範疇）

三、學習利用紙板製作正方體、長方體、角錐、圓錐、圓柱....等結構體，創造建築物模型。（藝術創作範疇）

四、比較住宅和居民之間以及住宅和所處環境之間的關係。（美學範疇）

專有詞彙

●體積 (Volume)

三度空間裏被立體的人物或物品所佔據的部份。

●圓柱(Cylinder)

一組由長短相同的平行線所構成的平面，捲曲並垂直於圓形的基礎上所包圍的體積。在希臘的神廟和台灣的廟宇建築上常見的支撐屋頂結構。

●圓頂(Dome)

在圓形或多角形的牆面基礎上，所建造半圓球體形式且曲線角度相同的拱形屋頂。圓頂的任一剖面都是一個完整的拱門。圓頂有許多不同的形式，其中最具代表性的洋蔥式圓頂(Onion Dome)就屬威尼斯聖馬可大教堂的圓頂最著名。

●圓錐體(Cone)

一個圓形的基礎和空間中的任何一點所構成的體積。在歐洲許多哥德式城堡的屋頂都會出現的結構。

●角錐(Pyramid)

任何具有三角形或四方形基礎和相對數量之斜邊，規律上升至最高點相交的結構體。埃及的金字塔因為信仰祭典的關係，就是一個以四方形為基礎，並與東西南北地理方位相呼應的完美典型。

●立方體(Cube)

一個由六面相等正方形組合而成的體積。

教學資源

一、收集各種予人感受對比較大的室內空間圖片，可以包含：宮殿、教堂、廟宇、博物館、住宅、學校等建築空間在不同時間和地點的圖片。並確定這些圖片的室內空間可以讓人感受到宏偉、特殊、狹窄、舒適、壓迫、黑暗、或神秘的氣氛。

二、準備紙板、剪刀、圓規、尺、膠水、膠帶等用具。

三、收集或拍攝學校附近不同形式或的建築物圖片，可以包括廟宇、教堂、公寓住宅、火車站...等學生所熟悉的建築。儘可能讓具有不同功能性的建築一起呈現。

四、找尋與「住所」概念相關的書籍、故事、和圖片。從許多地理雜誌上可以找到沙漠游牧民族的帳篷、極地的圓頂冰屋、河流上的船屋等，因應不同地理環境所產生的居住形式。動物及昆蟲的巢穴，也是根據生活習性和氣候環境所出現的居住結構。在不少童話故事裏有專門描寫主角居所的情節，例如卡通中「忍者龜」居住在大都會的下水道裏...等，將這些情節摘錄下來。如果可能也準備一張能呈現地理景觀的世界地圖，可以清楚看到山岳、河流、沙漠、雨林、平原、高原的區別。

教學活動

一、帶領全班學生進行一次校園之旅。首先從班級教室開始，然後進入教師辦公室、會議室、圖書館、禮堂、體育館、廁所...等，大小、功能、用途不同的空間。回到原來的教室之後，讓學生閉起眼睛回想剛才經歷過的空間，說出他們最喜歡的一個角落，並說明原因。在學生回想的過程中，可以詢問以下的問題，豐富他們回答內容：

- 你所喜歡的空間是巨大的或狹小的？
- 空間裏的天花板是高的或低的？
- 空間裏的光線是明亮的或晦暗的？
- 在你所喜歡的空間中，你會感到快樂、溫暖、輕鬆、悲哀、孤獨、或害怕？

將學生所提供的答案，根據空間的大小和情緒的反映分類條舉在黑板上。讓學生充分了解空間的大小、形狀、明暗、色彩如何影響我們的生

活。

二、進行校園之旅並分享彼此感受之後，將事先準備好各種予人感受對比較大的室內空間圖片或幻燈片，以同時二至三張氣氛完全不同的圖片展示給學生看，印證他們在上個活動中所了解的現象。再準備一組與室內空間相對應的建築外觀圖片，讓學生辨認正確的對應關係。例如：

- 學校的大禮堂是提供全校師生舉行典禮的地方，它是由球體、長方體、角錐、圓柱中哪些幾何結構組合而成的？它的室內空間又是什麼形狀呢？
- 中正紀念堂的建築主體是由圓柱、圓頂、圓錐體、角錐、角柱、球體、立方體、長方體中，哪些幾何結構組合而成的？它的室內空間給予我們什麼感受？是巨大寬度或擁擠狹小？為什麼要如此設計？
- 火車站是旅客搭乘大眾運輸工具的地方，它的建築是由哪些幾何結構組合而成的？它的室內空

家庭作業學習單

家庭作業學習單

姓名：_____ 班級：_____

一、我們所住的房屋最常見的結構是什麼？是球體、長方體、還是圓錐體呢？為什麼？

二、請仔細描述你住在什麼樣的房屋裏？它有什麼優點或缺點？

三、蜂窩是蜜蜂的家，它有什麼功能？它是什麼形狀的結構呢？

四、你認為住在哪種形式的房屋裏，最能感受到家的溫暖氣氛？

間有什麼特色呢？

將學生所提供的答案一一列舉在黑板上，最後由老師歸納出答案。之後，針對每一種類不同的建築物，說明結構上的特徵及解釋常用的專有名詞。

三、準備紙板、剪刀、圓規、尺、膠水、膠帶等用具。示範如何在平面紙板上製圖，將圖形剪下後黏貼成立方體、長方體、圓柱、圓錐體、角錐、角柱。將學生分為數組，指導學生設計一幢心目中理想的家。利用各種立體幾何結構的製作，構築出房舍的立體模型。並可鼓勵學生在模型的外表加上色彩或質感的表現。

四、讓學生充分理解基本建築結構與室內空間之搭配，並了解專有詞彙的運用。進一步利用幻燈片或圖片引導學生觀察生活環境中各種建築的功能和結構之間的關係。例如：醫院、飛機場、歌劇院、音樂廳、廟宇...等都具有不同的使用

功能，所以在建築結構上也有特殊的設計以「住家」為觀察對象，給學生一個家庭作業，如表一。

五、由於台灣的地理環境是高山和平原的組合，大部分的人都居住在狹小的平原之上，因此發展出許多人口稠密的城鄉居住風貌。那麼世界上其他生活在不同地理環境的人們，他們住在什麼地方呢？除了人類之外，動物和昆蟲之中也有很多建築高手，它們在築巢的過程是否也有環境的考量呢？讓學生思考並自由回答以上有關台灣居住形態和地理環境之間的問題後，與學生一起分享幻燈片。包括：戈壁沙漠遊牧民族的蒙古包、黃土高原的土炕、福建省的圓形土樓、極地的圓頂冰屋、荷蘭運河上的船屋...等，以及蜂窩、蟻窩、鳥巢、水獺築堤...等。看完幻燈片之後，可以加入以下的問題，讓學生分組討論：

●在不同的地理環境下，人類用什麼方式來建構



中正紀念堂

住宅以抵禦自然力量的侵襲？

- 氣候和時間對於建築物的影響是什麼？
- 地理環境是否會影響到建築材料的選擇？在目前你所生活的環境中最常見的建築材料又是什麼？是否有來自地理環境的影響呢？
- 當你只看到一棟建築物時，你能辨認出建築物處於何種環境中嗎？
- 動物和昆蟲所建造的巢穴各有什麼特色？它們築巢的首要考量是什麼？和人類建造樓房的考量有什麼不同？
- 我們最常見住宅的空間結構是什麼？什麼樣的空間結構最能符合人類對於「家」的需求？

延伸教學活動

一、針對教學活動四的回家作業練習，在學生對於室內空間和建築結構有初步的認識之後，建築外觀的色彩和質感也應有深入的觀察。讓學生選定一棟生活環境中最有特色的建築，寫一篇遊記。例如：想像自己是「蟲蟲危機」影片中的主角，如果要從地面爬上建築物的屋頂，要如何行走才能順利達到目的？會經過哪些凹凸不平形狀的結構？用什麼材料作成的？是什麼樣的觸感？到達屋頂之後會看到什麼？感覺如何？

二、教學活動五中主要是探討地理環境對於建築物的影響。然而，建築的存在也受到歷史、文化及個人需求等因素而改變風貌。引導學生了解人、文化和場所對於建築造型的互動關係。教師可以書面問卷的方式，讓學生儘可能的列舉他們的想法。建議題目如下：

- 請舉出一個「家」有哪些必備的機能？（例如：避風港、溫暖的、舒適的、睡覺的地方...等）
- 為什麼我們不全都住在簡單而相同的房子？
- 為什麼大多數的人都希望他們住的房子是美觀的？每個人對於「美」的看法相同嗎？
- 東方的廟宇建築和西方的教堂建築都是精神信仰上最神聖的場所，它們兩者之間在空間結構上各有什麼特色？有什麼不同的地方？
- 不同文化影響下的人類，如何將他們的價值觀和生活方式反映在建築風格上？

三、在所有課程活動結束之後，讓學生討論如何在現有的長方體教室空間中，改變教室的色彩、增添盆栽、或桌椅佈置方式，讓教室更舒適

更有學習的氣氛。

教學評鑑

一、要求學生使用準確的字彙來描述他們的感受和觀察，並儘量使用專有詞彙。評量學生是否能將自己所選擇使用的詞彙和室內空間的視覺特性作一聯結。學生是否了解建築師可以經由控制空間的大小、形狀、和色彩，來創造不同的氣氛和感受。

二、從學生所設計的住家立體模型，評量空間向度的學習成效。各組學生將完成之模型展示在桌面上，並推派代表說明作品的特色。說明之後，讓學生自由發表他們對每件作品的評價。

三、評量學生是否能辨認建築物的空間結構？準備一個幾何結構遊戲，將校園或社區中較有特色的建築物製成幻燈片，讓學生回答每一棟建築物是由哪些幾何結構組合而成。

四、學生是否能從生活中熟悉的建築，認識建築和環境之間的互動關係。

五、觀察學生是否能將課程裏學到的各種觀念，應用在日常生活中，關懷並反省自己的生活環境。

參考文獻

1. Janson, A. 5th Edition, (1995). History of Art, London: Thamas and Hudson Ltd.
2. Gardner, L. 7th Edition, (1976). Art through the Age, New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
3. 漢寶德著，《建築與文化近思錄》，台北，國立歷史博物館，民國八十四年。

第 五 單 元

貳 從繪畫看空間

教學重點

在許多繪畫的表現上，我們看到建築物常常成爲藝術家創作的靈感來源。這些繪畫中的建築不僅被賦予情感豐沛的詮釋，有時也爲歷史留下見證。戰爭的毀滅和人爲因素的破壞，不少建築的光采風貌只能在繪畫中重尋。藝術家究竟如何在二度空間的畫面上，呈現三度空間的建築結構？繪畫中的空間表現有哪些類型？東、西方的表達方式有不同嗎？這些議題都是課程活動中的焦點。

教學目標

- 一、從畫面上所呈現的建築空間，認識藝術家安排特殊的空間感來詮釋情感的表達。（美學、藝術批評範疇）
- 二、認識空間透視法的形成和原理。（藝術史範疇）
- 三、學習利用一點透視法來表現建築和空間的關係。（藝術創作範疇）
- 四、比較不同文化對於繪畫中空間和建築的表現方法。（藝術批評、藝術史範疇）

專有詞彙

●空間感

指物體在畫面上與四周環境的關係所形成的視覺效果。也即畫家運用光線的明暗和虛實，色彩的冷暖和深淺的差別，表現出物體之間上下位置、前後層次、遠近距離的關係。使觀賞者獲得畫面上深度的空間感覺。

●透視法(Perspective)

一種在二度平面上表現三度空間物體的方式。透視法的表現，最早是從畫面空間上以較模糊的線條、暗淡的色彩來呈現出空間的遠近。例如：古羅馬時代的溼壁畫和中國山水畫中的空間感，都有近似的表達。在文藝復興時期，產生一種新的透視法，稱之爲「焦點透視」(Centralized Perspective)，亦稱爲「一點透視」(One-point Perspective)。指在平面繪畫上描繪物象只限定

在一個視點、視向和視域的一種透視。它符合近大遠小的造型原則，畫面上的物體各部都統一於一個焦點。建築藍圖多使用焦點透視來表現。

教學資源

- 一、收集藝術家的作品中表現室內空間的繪畫，可以包含東、西方藝術家對於空間描寫的作品，並製作成幻燈片或投影片。
- 二、準備達文西最後的晚餐及周文矩畫派宮樂圖的複製品或幻燈片。
- 三、收集描寫建築外觀的繪畫作品，最好能包含中國傳統風俗畫中的亭台樓閣和宮殿，以及西方教堂和城堡的建築圖片。
- 四、根據學校所在的地區，找尋是否有藝術家以當地街頭景象、廟宇、或著名建築物爲描寫主題的繪畫。許多台灣的前輩畫家，有描繪台南武廟、淡水白樓、迪化街...等景色的繪畫可供參考。
- 五、收集學校裏或學區附近的建築藍圖一張。

教學活動

一、藝術家對於生活環境和生存空間常有敏銳的觀察，從許多繪畫中會見到藝術家以建築物和周圍環境爲場景，表現他們心中的感觸。將準備好的複製品或幻燈片展示給學生觀賞，教師可以針對每一件作品中的人物和空間做扼要的說明。之後，讓學生描述他們對於畫面空間感的看法，例如：空曠的、擁擠的、悠閒的、寧靜的、熱情的、恐懼的....等。並從不同空間感受的描述，引導學生認識藝術家表現空間和建築的方式。建議作品如下：

- 梵谷(Van Gogh)，教堂(*The Church at Auvers-sur-Oise*)
- 卡玉伯特(Caillebotte)，巴黎街道：下雨天(*Paris Street: A Rainy Day*)
- 霍博(Hopper)，星期天早晨(*Early Sunday Morning*)

●郭柏川，大成殿（台南孔廟）

●陳慧坤，淡水白洋樓

二、許多藝術家在以人物為主題的畫面上，都會營造一個能烘托出人物個性的空間。經由構圖、色彩、質感的變化，更加深觀者對於畫面空間的了解和人物情緒的掌握。教師延續課程活動一，讓學生經由繪畫空間的比較，體驗居住空間妥善安排的重要。以梵谷的吃馬鈴薯的人(1885)和李梅樹的晚餐後(1975)為例，將複製品放置在教室前方。讓學生仔細觀察這兩件作品，並給他們下列學習單填寫作一比較，如表一。

三、延續以上二個教學活動對於畫面空間的觀察，接下來讓學生親自動手表現建築與空間的關係。帶領全班學生，從教室裏透過門窗觀察校園建築。讓學生將包含建築物的風景用紙筆描繪下來。畫完後要學生在完成作品的背面，寫出他們如何表現建築物的立體感，並輪流上台報告心得感想。對於建築與空間的描寫有更深入觀察

後，教師從完成的作品中進一步引導學生了解什麼是透視法，以及如何使用焦點透視法有效表現畫面上的建築空間。

四、利用幻燈片或圖片的比較來說明空間的表現，除了運用焦點透視可以非常理性、客觀的表現之外，中國傳統的繪畫上也有主觀意識強烈的多點透視來呈現完整的空間觀念。以五代南唐周文矩畫派的宮樂圖和文藝復興時代達文西(Leonardo Da Vinci)的最後的晚餐(The Last Supper)為例，作一比較，如表二。

五、展示一張建築藍圖的立面圖貼在黑板上，解釋焦點透視法的應用。並使用三角板、長尺等工具，教導學生如何畫出延長線找到聚焦點。

教學評鑑

一、讓學生展示他們以校園建築為主題的繪畫。給全班一個評論其他同學畫面空間的機會，練習使用焦點透視或多點透視的觀念來解釋。教

學習單

班級：_____ 姓名：_____

請根據你的觀察，回答以下問題：

一、你認為哪一件作品給人溫暖融洽的感受？為什麼？

二、你認為哪一件作品的室內空間是比較明亮、愉悅的？

三、你認為哪一件作品的室內空間是比較狹小、擁擠的？

四、你認為哪一件作品室內的天花板較低？為什麼？

五、你認為畫面上哪一組人物看起來是冷漠拘謹的？

六、如果將兩件作品的主要色調互相交換，你認為會有什麼結果？

· 如果可以選擇，你想住在哪一個空間裏？為什麼？

	最後的晚餐	宮樂圖
作品完成年代	1495 A.D.	五代南唐（約十世紀）
室內空間	有描寫。殿堂般的室內空間，有牆面、天花板、窗戶的表現。甚至能從室內看到戶外的風景。	沒有描寫。以留白的方式來呈現空間。
人物安排	以耶穌為中心主角，十二使徒分兩邊端坐在長桌的後方，相互談論。	以長桌後方四位演奏音樂的宮女為重心，其餘飲酒助興的人物，還有左方戴著鳳冠的皇后為配角環繞長桌而坐。
桌面放置	具客觀理性的空間感，桌面極小可觀看到桌面物體的側面造型及由桌面垂下的桌布。	主觀的表現桌面，尤其以演奏音樂的人物主角的位置，桌面最長。俯視的角度，可清晰看到桌面上的物體。
透視法	焦點透視	多點透視

▲表二

學習評量表

班級：_____ 姓名：_____

- 一、在這些以人物為主題的繪畫中，畫面上的人物大小是否相同？為什麼？（20分）
- 二、如果這些人物的年齡相仿且身高接近，為什麼前後的比例卻相差許多？（20分）
- 三、你認為畫面上所描繪空間和人物之間的關係是否合理，為什麼？（20分）
- 四、畫面上的建築空間裏有哪些安排，使我們感受到空間的遠近？（20分）
- 五、你認為這幅畫是用什麼透視法來表現空間的？（20分）

▲表三

師宜從學生的評論中，觀察學習的成效。

二、選擇一張或幾張描繪建築物空間繪畫複製品，並利用表三的評量表，來評分。

補充資料

●李梅樹(1902～1983)

台北縣三峽鎮人。早年留學日本，學成返台後便積極參與美術活動，曾獲多次台展獎勵。並與畫友廖繼春、陳澄波、顏水龍、楊三郎、李石樵等人創立台陽美術協會，對於台灣早期的美術發展有極大影響。他的油畫創作多以台灣本土人物和風景為題材，真切地反映出本土生活的樸實景象。台灣光復後，李梅樹投身於三峽清水祖師廟的重建，讓傳統木造建築的精美雕刻得以完整保存下來。他的繪畫創作終其一生都投注在鄉土的關懷上，直到今天我們還能在他的作品裏找到鮮活的生命力。

●周文矩（五代南唐，約十世紀）

五代南唐宮廷畫家，在李後主時擔任翰林待詔。精於人物畫，特別擅長仕女畫，多以宮廷貴族的生活為題材。他的畫風受唐代畫家周昉的影響很大，不過周文矩的女性人物更為纖細柔弱。

●達文西(Leonardo Da Vinci, 1452～1519)

義大利文藝復興時期的畫家、雕塑家、建築

師、工程師、科學家。他的繪畫充滿強烈開創性與實驗性。其中又以「明暗法」的使用來表現立體感與空間感，影響後來歐洲的繪畫發展最大。他的繪畫和素描的空間常出現柔和的光線和瀟灑的大氣，人物和物體的邊緣多呈模糊的區隔。達文西的構圖單純而宏偉，畫面多以焦點透視為基礎。這種構圖的新觀念成為西方繪畫空間表現的典範。

參考文獻

1. Sullivan, M., 3rd Edition, (1986). *The Arts of China*. Berkeley: University of California Press
2. James Cahill 著，李渝譯，《中國繪畫史》，台北，雄獅圖書股份有限公司，民國八十四年。



達文西，最後的晚餐，壁畫，1495-98，4.6×8.8公尺，米蘭聖塔馬麗亞克羅齊教堂



周文矩（畫派），絹本設色，約10世紀48.5×70公分，台北故宮博物院收藏

第五單元

參 美麗的建築

教學重點

建築是一種夢想的創造和構築。建築是建築師對於夢想的實踐，記錄了當代的時尚風潮和審美價值。台灣近代經歷許多政權的遞嬗，留下為數不少且風格迥異的建築。保存至今，有些建築已成為當地著名的地標，吸引大量的觀光人潮；有些則依然擔負著舊有的功能，成為居民信仰的中心。帶領學生從我們所熟悉的生活空間，找尋具有歷史定位和審美價值的地標建築。從這些美麗的建築，一起認識建築師的超凡想像和縝密工作，並思索建築背後所隱藏的歷史意義和文化價值。

教學目標

- 一、認識台灣近代建築之特色與種類。（藝術史範疇）
- 二、認識不同種類的建築物所隱含的目的和功能。（藝術史範疇）
- 三、比較不同文化下所產生的建築，審美標準的異同。（美學、藝術批評）範疇
- 四、認識建築師其實就是設計各種具有實用功能建築物的藝術家。（藝術史範疇）

專有詞彙

●地標(Landmark)

一個具有特殊歷史定位和審美價值的建築結構，通常已被政府列為古蹟加以保存的建築物。例如：淡水紅毛城原由西班牙人所建造，荷蘭人佔領後修築為城堡並因此名為紅毛城，後因天津條約淡水開港英國人永久租借為領事館，直到民國六十九年才歸還台灣。紅毛城不僅是台灣近代歷史的縮影，也是國家一級古蹟和淡水的地標。

●建築師(Architect)

設計建築物的外觀和內部空間結構的專業人員。

教學資源

- 一、從雜誌、錄影帶或實景，收集包括歐洲、美洲、日本和台灣的住宅、商店、街道的圖片或幻燈片。
- 二、選擇當地地標建築的圖片或幻燈片，儘可能是具有歷史價值的古蹟。例如：廟宇、古城門、要塞城堡、學堂等建築。
- 三、收集具有特定使用功能的建築物圖片。在這些圖片中應涵蓋世界知名的建築和本土地標性的建築。例如：埃及金字塔、巴特農神廟、艾菲爾鐵塔、古金漢美術館、鹿港龍山寺、淡水紅毛城、台南孔廟、台北總統府、台北圓山飯店...等建築。
- 四、收集建築相關書籍，包括介紹建築物及建築師的書。找尋當地有名建築物的建築藍圖和平面圖。或者當地房屋廣告中所出現的模型圖片和平面圖，也可以作為參考資料。

教學活動

- 一、和學生一起觀賞世界各國住家、商店、街道的圖片或幻燈片，並說明每個地區建築的特色。例如：歐洲北方的住宅房舍多有陡峭的屋頂以便冬天積雪排出、巴西雨林中的屋舍多有長柱支撐高地板防止洪水入侵...等。最後再讓學生觀看學區附近或居住城鄉的住家、商店、街道的圖片。引導學生自由發表他們認為台灣建築的特色見表一。
- 二、當代台灣的建築整體而言，城鄉之間風格的區別並不大。為因應台灣地狹人稠多山的地形，大多往上發展建造出高層樓的大廈、公寓、和透天厝。多元文化影響所產生的建築形成台灣建築風格的基調。比較具有代表性的建築，也多被指定為國家古蹟。近代台灣建築（19世紀至20世紀中葉）的種類見表二。
- 三、先向學生解釋「地標」的定義，再將全班學生分為數組，一起觀賞埃及金字塔、巴特農

形成原因	建築特色
防暑	1.坐北朝南成為住宅的首選：居住在北半球低緯度的台灣，酷暑的夏季唯有向南的房舍才能避免陽光過度曝曬。
避免日光直射	1.房屋外部的設計多有寬廣的屋簷、突出的陽台和窗簷。 2.舊式的樓房每層樓亦圍繞有柱走廊
避雨	1.商店街的一樓有騎樓（俗稱亭仔腳）的設計。 2.房屋的外觀多貼有磁磚。

▲表一

影響	形式	保存	種類
南洋系	原住民建築	少有完整保存	住家、穀倉
中國系	中國南方系統建築	多指定為國家古蹟	住宅、城堡、文廟、書院、佛道教寺廟
日本系	日本殖民地時代建築	目前維修完好者仍繼續使用	住宅、學校、總統府、火車站
西洋系	西班牙、荷蘭、英國的現代建築	多指定為國家古蹟	城堡、商館、基督教建築

▲表二

神廟、艾菲爾鐵塔、古金漢美術館、鹿港龍山寺、淡水紅毛城、台南孔廟、台北圓山飯店...等地標建築的圖片或幻燈片。讓每組學生選定一棟建築，討論使用功能和建築結構之間的互動關係，以及這些建築成為地標的原因，最後向全班報告分享彼此心得。開始討論之前教師可以給予一些開放式的問題，討論題綱如下，見表三。

四、我們生活環境中，每天會去上班的辦公大樓、上課的學校、以及與家人團聚休息的住宅，無一不是建築師精心規劃的成果。那麼，建築師是如何養成的？每天的工作究竟是什麼？是否有親友擔任建築師的工作？帶著事先準備好的建築藍圖和相關書籍到課堂上，讓學生認識建築師必須接受藝術的陶冶和科學的訓練，才能設計出同時具有審美和實用價值的作品。說明建築師的訓練過程並描述他們的工作內容。如果可能，邀請一位建築師帶著他的建築藍圖，到課堂上現身說法。安排參觀建築師事務所，亦可幫助學生了

解他們的工作內容。

五、在所有教學活動結束之後，給學生一個回家作業，讓他們扮演建築師的角色，創造一幢虛擬住宅，畫一張設計圖。火星人、芭比娃娃、獨角獸、...他們會住在什麼樣的房子裏？

延伸教學活動

一、結束教學活動三的討論報告之後，給學生一個家庭作業，見表四。讓學生選擇一幢地標建築，思考並回答問題。

教學評鑑

一、從學生的分組討論和報告中，評量學生對於歷史定位和審美價值的判斷。

二、學生是否能從各個文化影響下所出現的建築，發現不同的審美標準是受到許多因素的變動而有所差異。

三、從學生展示他們所設計的虛擬住家，評

討論題綱

班級：_____ 姓名：_____

- 一、建築物的外觀給你什麼感受？是莊嚴、神秘、宏偉、平和或飄逸？
- 二、從建築物的外觀是否能看出它的使用情形？
- 三、鹿港龍山寺和圓山飯店都是古色古香宮殿式建築物，從外觀觀察它們各有什麼特色？可以分辨它們的使用目的嗎？
- 四、建築物室內或外觀的裝飾，是否與建築物的使用功能有關？如果裝飾無關實用目的，那麼裝飾的功能為何？
- 五、你認為建築物的結構功能和外觀裝飾，會不會影響到作為地標建築的價值？如果會，為什麼？如果不會，為什麼？

▲表三

家庭作業

班級：_____ 姓名：_____

- 一、這棟建築是建於何時？為什麼這棟建築對於我們而言如此重要？
- 二、這些地標建築都有很悠久的歷史，是如何保存下來的？誰在保存的？
- 三、是否所有的建築物都有保存的必要？如何決定哪些需要保存而哪些不需要呢？
- 四、為什麼保存和維修工作對這些建築物很重要？
- 五、在你所知道的地標建築中有哪些是國家一級古蹟？需有哪些條件才能被評為國家古蹟？國家古蹟是屬於哪一個政府部門來管理的？

▲表四

量學生是否認識建築師的工作內容。

補充資料

●巴特農神廟(The Parthenon,西元前 448 ~ 432)

建於紀元前448至432年，位於目前希臘的雅典，供奉雅典娜女神。整個神廟是多立克式的建築結構，由於建築師對於比例的嚴格要求，使建築物充滿均衡和優雅的節奏感。因為視覺美學的理由，整個神廟的基座階梯部份並非完全的水平，而是呈微小的圓弧形。而圓柱也有粗細的不同，越接近四個角落圓柱越粗，柱間的距離也小。希臘的建築影響到西方文化所傳播的地區。從文藝復興時代的教堂至後現代建築大師麥可·葛來夫(Michel Graves)的建築、甚至我們所熟悉的

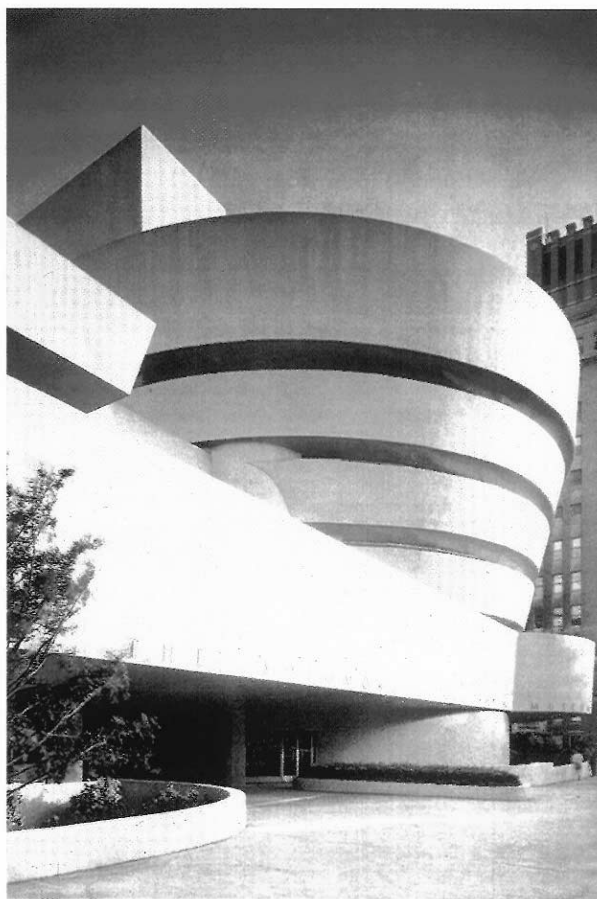
省立博物館的正門，都使用了和巴特農神廟相同的古典建築語彙，例如圓柱和拱廊。

●艾菲爾鐵塔(The Eiffel Tower,1887 ~ 1889)

爲了要在1889年巴黎的萬國博覽會中，吸引所有人的目光而建造的空間結構。它象徵法國當時科學和工業的凱旋門，也成爲今天觀光客到巴黎的必經之地。艾菲爾鐵塔是爲紀念設計者的名字(Gustave Eiffel)而來，工程師艾菲爾也將相同的工程結構技術應用在橋樑的建造。它不但毫無保留地呈現出工業技術的美感，同時也引領巴黎的天際線走入現代。雖然艾菲爾鐵塔並沒有任何實用的功能，卻爲現代建築下了一個最好的註解：運用現代科技創造一個無分社會、政治、經濟階級的建築空間，而其終極的象徵意義就是民



高斯塔夫·艾菲爾，艾菲爾鐵塔，1887-89，巴黎



羅依·萊特，古金漢美術館，1955-59，紐約



西班牙人，紅毛城，1629，淡水

主的搖籃。

●古金漢美術館(The Guggenheim Museum, 1943~1959)

這是美國著名建築師法蘭克·羅依·萊特(Frank Lloyd Wright)建築生涯頂峰的代表作。這座位於紐約市區的美術館，經常展出二十世紀重要藝術家的作品，為蓬勃的藝術發展注入鮮活的生命力。整個建築是由二個圓錐體所構成，並覆蓋天窗式的圓頂以利室內採光。室內空間是一個完整巨大的展覽場所，空間之寬廣可媲美羅馬的萬神廟。展覽空間則完全打破傳統長方體結構的隔間，而是延著迴旋而上的走廊形成一連續的展覽空間。羅依·萊特不僅為紐約市創造了具有強烈雕塑風格的地標建築，更改變了藝術品與觀賞者之間的互動關係。

●鹿港龍山寺（創建於清乾隆五十一年，1786）

隨著明末清初閩南移民的渡海來台，許多泉州移民聚居的城市都有龍山寺的創建，而鹿港的龍山寺可說是台灣寺廟建築中的經典之作。龍山

寺主要供奉佛教中的慈航尊者—觀世音菩薩，同時也祭祀道教或民間信仰中的神祇。鹿港龍山寺擁有非常完整的空間結構和精緻的木作雕刻彩繪。建築佈局是以一個廣場為起始，經過山門、五門殿、戲亭，進入一個栽植古榕的庭院，再經左右迴廊、拜亭抵達祭祀大殿，穿越左右八角門則可到達後殿。整個空間充滿虛實交錯的穿透感，動線的安排引領祭祀者漸漸進入寧靜寬廣的大殿，祈福並獲得心靈的慰藉。

參考文獻

- 1.高燦榮著，《淡水馬偕系列建築的地方風格》，台北，台北縣立文化中心，民國八十三年。
- 2.李乾朗著，《鹿港龍山寺》，台北，雄獅圖書股份有限公司，民國八十二年。
- 3.藤島亥治郎著，詹慧玲編校，《台灣的建築》，台北，臺原出版社，民國八十二年。