

■壹、主題名稱：建築夢想家

■貳、課程說明

一、設計理念

十六世紀葡萄牙船隻通過台灣海峽，被山明水秀的台灣風景深深吸引，遂以「Formosa」稱呼，意思為「美麗之島」。歷經先民幾百年的墾荒闢土，為這塊土地留下不少的珍貴人文資產與歷史文化。但曾幾何時，我們的居住環境逐漸變了調，古蹟、自然景觀日益縮減並遭破壞，取而代之的常是一棟棟毫不相關的建築或是未經長遠考量的設施，造成視覺上的混亂與庸俗面貌，水土保持更是慘不忍睹。對城市規劃的忽視，建築、公共設施等常常僅被視為「工程」或「工具」缺乏「美感」，更遑論「藝術」的融入。

都市景觀和居住品質並非一夕造成，也不是僅靠著幾位建築師、規劃師、藝術家或政府政策即可提升，而是必須透過居民的共識和力量一起配合。本課程冀望透過巴塞隆納城市空間重整之案例、高第建築欣賞和建築創作，讓學生瞭解城市規劃的過程與重要性，體會城市空間是如何影響人們的居住品質，增進城市景觀欣賞與批判的能力，喚起學生對自身居住環境的關注。

自藝術人文教育紮根，建立重視城市空間的價值觀，落實在城市景觀、建築或設施的美學營造與保護。全民身體力行，城市景觀將逐漸獲得改善，人們直接受惠更願意為其投入心力，因果循環不斷推展下去，美麗之島不再遙不可及。

二、設計概念

1. 教學內容貼近學生生活經驗

探討巴塞隆納城市設計的例子後，請同學思考與我們生活息息相關的城市景觀、建築和設施造型，是如何影響人們的情緒、美感經驗、日常活動。反思自身所居的城市有何進步和努力的空間，巴塞隆納的經驗有何借鏡之處？問題討論之後，學生將意識到生活週遭建築環境景觀的重要性，逐漸產生社區意識進而關懷、尊重、奉獻。

2. 透過合作學習、溝通互動、實際操作提升學習效果

建築物或都市設計，絕非個人產物，必須透過眾人通力合作方可達成。因此教學設計上採取小組團隊合作，從問題討論、靈感激發、設計規劃到作品完成一連串的過程，學生將親身體驗與學習如何溝通協調、相互尊重、團隊合作，大家共同解決問題，達到學習效果。

3. 由深到廣，觸類旁通

多數建築教學常列舉眾多世界各國著名建築，時代可能含括古代至現代、東方與西方，內容包含各式各樣的風格，學生雖然能在短時間內覽遍許多建築，但卻無法留下深刻印象，有走馬看花之憾。因此本課程的舉例鎖定巴塞隆納城市和建築大師高第，深入探討使得學習深刻並能舉一反三。

三、課程總體目標:

1. 能瞭解巴塞隆納如何提升都市空間品質、營造城市特色
2. 能建立都市空間概念，瞭解都市規劃與自身生活品質之關係
3. 培養學生重視建築景觀並建立改善都市環境的思想與觀念
4. 認識建築師高第，能欣賞並分析其作品的風格特色，並以寬廣的角度面對藝術
5. 能設計並完成一座獨特的建築模型，從中體會其趣味與難度，藉此瞭解美好城市與建築必

須透過深思與眾人努力才可達成

四、教學對象：高中一年級學生 (具備基本鑑賞能力、基本藝術形式能力)

五、教學時數：7 節課

六、教學科目：美術

七、課程架構表

主題				
建築夢想家				
課程目標	1.能瞭解城市空間之重要性，透過巴塞隆納城市欣賞，思考如何提升自身居住品質	2.認識高第，分析其建築風格特色並感受高第對藝術的熱情	3.能設計並運用適當媒材完成具有創意的建築模型	4.能說明建築模型的設計理念與特色，分享創作經驗，並欣賞其他同學的作品
時間	1 節課	1.5 節課	3.5 節課	1 節課
子題	神遊巴塞隆納	高第一天才？瘋子？	建築大師換我做做看	建築博覽會
單元目標	一、能瞭解巴塞隆納城市空間成功的關鍵 二、能思考建築、公共設施、環境景觀對於視覺、居住品質的影響 三、培養學生都市景觀的欣賞、批判之能力 四、引起學生對都市空間規劃的興趣和重視	一、能體會建築大師高第為藝術全力投入的精神 二、能分析高第建築的風格特色、運用手法 三、培養學生開闊的心胸，能以寬廣和開放的角度欣賞藝術創作	一、能設計出具有創意的建築模型 二、能運用各種技巧、材料完成建築模型 三、培養團體合作和溝通的能力	一、能說出建築模型的設計理念與特色 二、能分享在創作中得到的經驗 三、能欣賞同儕的作品並給予真誠的建議與看法 四、培養學生自信及尊重別人的態度
教學資源	教師:圖卡、多媒體教材、單槍投影設備、學習單(一)、巴塞隆納地圖、影片《巴塞隆納的經驗》 學生: 文具、筆記本	教師: 圖卡、多媒體教材、單槍投影設備、學習單(二)、高第建築 DM 學生: 文具、資料	教師:圖卡、學習單(三) 學生:資料、各種能運用在模型的材料(廢物利用)、工具	教師:互評表、相機 學生:完整作品、報告內容

主要教學活動	1.介紹巴塞隆納城市規劃過程 2.探討城市空間的重要性與範疇 3.思考自身居住品質之優缺點，如何提升城市空間景觀	1.介紹高第生平與巴塞隆納的關係 2.講解高第經典建築 3.探討高第建築理念與風格手法 4.分享高第建築欣賞後之觀感，思考其成就與性格之關係	1.說明建築模型計畫之重點，學生設計草圖 2.提示學生各種可以運用在建築模型的材料與技法，基本柱體的製作方法 3.學生逐步將構思實行於模型中	1.分組報告建築模型的理念、特色，分享製作的經驗 2.互相評量 3.老師做綜合性的講評
	1.展示巴塞隆納圖片，使學生欣賞城市空間之美 2.提出問題，促使學生思考自身居住環境的相關議題	1.介紹高第生平與小故事，引起學生興趣 2.以精采圖片講解高第建築	1.鼓勵學生大膽發揮創意，運用各種方法完成作品 2.老師從旁協助與支援	1.鼓勵學生分享自己的創作理念與製作過程中的酸甜苦辣 2.鼓勵學生相互欣賞觀摩
	1.參與討論 2.填寫學習單 3.學習態度	1.參與討論 2.填寫學習單 3.學習態度	1.蒐集資料 2.分組討論 3.設計草圖 4.用具準備 5.小組合作 6 實際創作	1.參與討論 2.欣賞與發表 3 創作作品 4.互相評分

■參、教學內容

單元一 神遊巴塞隆納	
教學時間：1 節課	
• 設計理念 西班牙是全世界第二大旅遊國，每年吸引數千萬觀光客，遊客中甚高比例是二度造訪，其中屬馬德里、巴塞隆納、塞維爾最為熱門。在這幾個城市當中，巴塞隆納以怡人的都市景觀和濃郁的藝術氣息讓旅客迷戀不已。《國家地理》雜誌評選為「人生五十個必到之處」。 到底巴塞隆納有何迷人之處？其城市空間是如何規劃？我們可以從中學學習到什麼？除了要建立同學們對城市空間的基本觀念，更要促使學生思考自身居住環境面臨的問題並探討如何改善、保護，為自己的生存空間盡一份心力。	

• 教學目標

- 一、能瞭解巴塞隆納都市特色，分析都市空間規劃的成功關鍵
- 二、能思考建築、公共設施、環境景觀對於視覺、居住品質的影響
- 三、培養學生都市景觀的欣賞、批判之能力
- 四、引起學生對都市空間規劃的興趣和重視，進而關注自身的生活環境與居住品質

• 教學資源

教師:將資料製成多媒體教材、單槍投影設備、圖卡、學習單(一)、巴塞隆納地圖、影片《巴塞隆納的經驗》

學生:筆記本、書寫用具

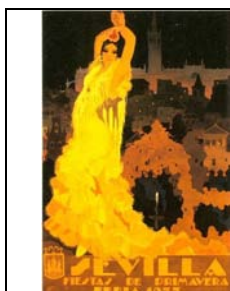
• 準備活動

- 一、蒐集相關資料
- 二、測試投影設備
- 三、向學生說明課程綱要

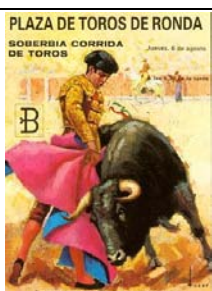
• 教學內容

一、引起動機

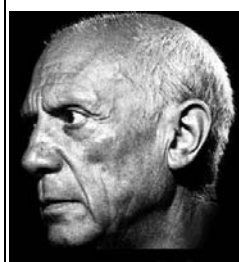
想到西班牙你會想到什麼呢？馬德里皇家足球隊、佛朗明哥舞蹈、鬥牛，還是畢卡索、米羅、達利…。除此之外，西班牙還有一座美麗的城市—巴塞隆納，每年吸引數千萬旅客到此一遊，觀光客竟然比台灣總人口還多呢，她有何魅力呢？我們一起來探討。



▲佛朗明哥舞蹈



▲鬥牛



▲畢卡索



▲巴塞隆納市容

二、展開活動

1.請同學發表對巴塞隆納印象。並問學生:為什麼學藝術與建築的人都要去巴塞隆納參訪? 巴塞隆納到底有何特色?

巴塞隆納擁有兩千多年的歷史，西班牙最偉大的作家塞萬提斯(Miguel De Cervantes, 1547–1616)曾經讚美巴塞隆納是西班牙的驕傲和世界上最美麗的城市。地處地中海，是西班牙第一大港，亦是次於馬德里的第二大城市，人口約三百萬，通行的語言是加泰隆尼亞語和西班牙語。鄰接法國並與義大利只有一海之隔，特殊的地理位置使得歷史、文化獨樹一格。根據歷史記載，巴塞隆納建立於西元前 2 世紀，羅馬人曾在此建立殖民地。19 世紀下半葉，工業化進程使得巴塞隆納繁榮發展起來，西元 1888 年及 1992 年分別在此舉辦了萬國博覽會及奧運會，證明了這座城市的能力及國際影響。巴塞隆納以藝術文化聞名於世，培育出如畢卡索、米羅、達利等藝術奇才，擁有眾多的美術館、博物館和公共藝術品，傳統與現代並存，公共空間舒適宜人，充滿樂趣與新奇，每年吸引眾多觀光客到此參訪。

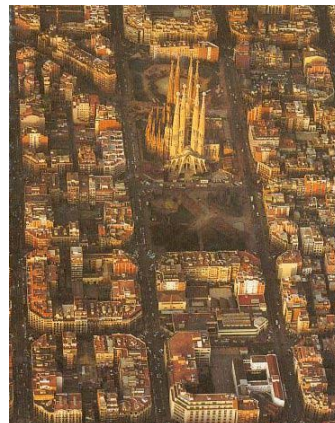
2.撥放影片《巴塞隆納的經驗》片段(可先請學生利用課餘時間觀看影片)

3.請學生說出巴塞隆納城市空間規劃的範疇、印象最深刻的部分，並分析成功的原因。
※城市空間：廣意來說應包含城市景觀、建築、道路、公園、公共設施、園藝、公共藝術等等。

巴塞隆納的城市空間規劃可從三個大方向探討

• 大尺度的城市空間作品—塞達的棋盤式藍圖和 1992 年世界奧運規劃

巴塞隆納建於公元前 230 年，不久便被羅馬人占領。凱撒大帝時期城市格局為長方形。中世紀時期，城市逐漸向南面擴建，形成六邊形輪廓，直到 1854 年軍事城牆被拆除，城市空間開始有大規模改變。巴塞隆納市府採用塞達 (Ildefons Cerdà I Sunier, 1816-1875) 棋盤式的擴建藍圖。此方案採用標準化的方格網和對角線大街畫出的城市總體布局，並結合老城區和周邊新鎮的對角大道和林蔭大道，為巴塞隆納城市奠定基礎。



▲棋盤式格局

1992 年巴塞隆納舉辦奧運會，市府利用這次機會實施兩個重要計畫：一是在城市邊緣的 Montjuïc 山上，主要是規劃建造大型體育館等運動設施；二是規劃選手村，位於 Ciutadella 公園和 Poble Nou 區之間大約 124 公頃的土地。Poble Nou 區原來是一個沒落的工業區，市政府為了改善這衰敗區域而將之改建為奧運村，這個被稱作 Nova Icaria 的奧運村是由住宅、公園、公共設施、兩棟分別是辦公大樓和旅館的高樓組成。設計維持塞達所制定的城市布局骨架，注重公共空間系統的整體性。在公共空間人行步道和景觀均有非常用心的設計，並且將街區和濱海環境以運動休閒功能的臨海碼頭連接為一整體，巴塞隆納的地中海性格也因此被突顯出來。



▲巴塞隆納局部地圖



▲巴塞隆納沿海規劃

• 中尺度的城市空間作品—建築、地標、公園、橋樑

• 小尺度的城市空間作品—建築立面、公共藝術、街道家具、植栽

1975 年佛朗哥將軍去世，巴塞隆納脫離先前獨裁霸權走入民主時代，新的市府開始關注居民生活品質並積極改善城市樣貌，以特定小區域下手，獲得立即性的改善，例如：整理舊廣場、鋪設或擴建人行道、整修建築立面、興建博物館與有紀念性的建築物、綠化、設置公共藝術品…，改造並增加城市的公共空間，使得城市更為舒適美觀。



▲西班牙廣場



▲融入公共藝術的人行道，寬敞舒適



▲高第設計的街燈



▲加泰隆尼亞廣場，樹木扶疏、綠意盎然



▲有大型水池的西班牙工業公園



▲地標：聖家堂

4. 看了巴塞隆納的例子之後，與同學討論問題：

(1)我們所居住的城市空間如何影響我們的生活？你認為怎樣的環境令人舒適呢？

列舉：a.大環境整體協調 b.市容乾淨整齊 c.道路規劃良好 d.交通便利 e.公共設施完善
f.公共開放空間充裕

(2)對於我們的居住環境你能提出什麼看法呢？有何優點和缺點？

優點列舉：a.有捷運的地方交通便利 b.101 大樓成為傲視全球的新地標 c.購物方便 d.居民熱情友善 e.公車專用道規劃良好 f.資訊發達，文化多元

缺點列舉：a.建築造形、色彩無法協調，並缺乏特色 b.廣告招牌林立，眼花繚亂 c.攤販太多，製造髒亂且破壞市容 d.騎樓街道高低不一，行人行走不順暢，對殘障人士更是一大困擾 e.街道景觀設計缺乏特色 f.違章搭建鐵皮屋 g.絕大部分的鐵窗毫無美感可言 h.交通雜亂無序 i.垃圾隨處可見 j.街道擁擠

(3)如果你是台北市長你將如何改善我們的都市空間？

列舉：a 拆除違建鐵皮屋 b.重罰亂丟垃圾者 c.美化路燈、垃圾桶 d.種樹、增加綠地
e.增加開放性空間 f.交通街牌重整

三、綜合活動

1.老師為大家的討論做總結

2.學生填寫學習單

3.請同學回家查一查「聖家堂」是那位建築大師的作品和其生平事蹟資料

單元二 高第—天才？瘋子？

教學時間：1.5 節課

• 設計理念

高第是西班牙最偉大的建築師，為了一窺大師遺作許多人慕名而來。他一生最重要的作品都留在巴塞隆納，市區十餘棟建築作品每年造就約 4 億美元之觀光收入。

高第的成就獲得舉世肯定，其中奎爾宮、奎爾公園、米拉之家更列入「世界文化遺產」，成為建築人最佳的視覺首選，然而高第的建築並非一開始為所有人接受，例如他所設計的米拉公寓曾被嘲笑為「採礦場」，但在數年之後卻被視為巴塞隆納之光。這提醒我們面對一件不瞭解的藝術品，也許應該以更寬廣的角度去解讀、批評、欣賞。

高第的成功絕非偶然，除了有豐富想像力和創造力，更有為藝術全心全力付出的精神，從作品當中可以感受到其用心之深，是能夠深深打動人心的主要原因。高第之所以能夠成為大師，的確有值得敬佩之處。

• 教學目標

- 一、能瞭解建築大師高第的生平，為建築藝術理想全力投入的精神
- 二、能分析高第建築的風格、特色、運用的手法
- 三、培養學生開闊的心胸，能以寬廣和開放的角度欣賞藝術創作

• 教學資源

教師:將資料製成多媒體教材、單槍投影設備、圖卡、學習單(二)、西班牙高第建築之 DM
學生:蒐集資料、筆記本

• 準備活動

- 一、將高第的建築 DM 和相關資料貼在黑板上供同學觀賞並營造情境
- 二、測試投影設備

• 教學內容

一、引起動機

上節課簡單介紹巴塞隆納地標「聖家堂」，請同學回家搜尋相關資料，徵詢同學是否知道作者是誰？對其建築物的初步印象是什麼？

二、展開活動

- 1.高第(Antoni Gaudí i Cornet, 1852-1962)是誰？

高第誕生於西班牙加泰隆尼亞自治區的雷烏斯(Reus)，家族世代以製造銅器鍋爐為業。自小他就展露出驚人的觀察力，並對藝術有極高的天份。1869 年離鄉赴巴塞隆納求發展，此後巴塞隆納成了高第的新故鄉。1874 年考入巴塞隆納市的省立建築學校就讀，由於家庭經濟不穩定促使他必須半工半讀，例如：在建築事務所打工成為建築師馮澤瑞(Josep Fontseré i Mestres)的助手，協助設計城堡公園(Parque de la Ciudadela)噴水池、欄杆等，甚至為巴塞隆納政府設計街燈，現今豎立在著名觀光景點蘭布拉大街旁的皇家廣場(Placa Reial)，此一歷程不但增添實務經驗更為日後建築生涯奠定基礎。

1878 年高第以「瑪塔羅勞工合作社」委任的工人住宅規劃設計方案參展於巴黎萬國博覽會的西班牙展覽廳，尤賽比·奎爾(Eusebi Güell, 1846-1918)公爵對他的作品大為賞識，並讓高第為他設計了：奎爾宮、奎爾公園、科隆尼亞小教堂(Colonia Guell)等，奎爾可說是高第的知己更是他一生中最重要的贊助者。

1914 年，高第決定心無旁騖地投入聖家堂的建築工程，他一改過去奢華禮服與禮帽，生活變得簡單樸素。高第晚年因為勞心在建築聖家堂，他甚至搬到教堂旁居住，以節省交通時間。1926 年 6 月 7 日下午，高第在外出時被電車撞倒，穿著極為寒酸沒人認得出他就是建築奇才高第，誤以為他是路邊流浪漢因而延誤送醫時間，原本身體情況欠佳的他第二天便與世長辭，令人唏噓不已。留下了他奉獻 42 年尚未完工的聖家堂永別巴塞隆納。

高第建造的靈感來自多樣文化根源，喜歡將自然元素放入作品中，風格脫離過去也不屬於現代，獨樹一幟。一九八四年，奎爾宮、奎爾公園、米拉之家同時列入世界遺產名錄。



▲年輕時的高第



▲年老時的高第

2. 列舉高第經典建築，並逐一介紹

※請學生注意美感形式運用之方式，例如：點線、色彩、形狀、質感、漸層、調和…。

(1) 高第的處女作—維森斯之家(Casa Vicens)

建築年代：1883~1888

背景資料：

維森斯之家是高第成為建築師後首次受委託的設計案，屋主是製陶商人曼紐爾·維森斯，建築依照屋主要求大量運用陶瓷裝飾。建築融合摩德哈爾藝術(Mudejar art，指西班牙脫離阿拉伯民族統治後，在 12 至 16 世紀所發展的一種受回教美學影響的基督教藝術)。維森斯之家在高第的作品中是比較中規中矩的，但豐富的色彩、細膩的經營已充分展現高第敏銳感與想像力。





▲棕櫚葉的鑄鐵大門



▲通風塔



▲奇異的裝飾



▲陽台鑄鐵欄杆，典雅美觀

(2) 奎爾宮(Palau Güell)

建築年代：1886~1888

背景資料：

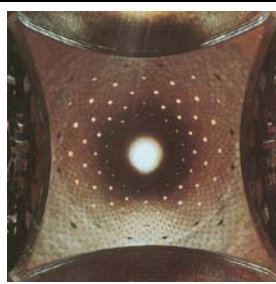
奎爾宮是尤賽比·奎爾公爵委託設計的宅第。由於不計成本、工料，高第運用最好的石材、鑄鐵、木料建造，使它成為當時最昂貴的建築。奎爾宮的外表並不顯眼，然而內部卻非常富麗堂皇。入口以兩扇巨大拋物拱門構成，寬廣足以讓馬車通過。馬車穿越幾個拱狀門柱順著螺旋廊道即可到達地下室，充分利用空間。樓高四層，中央大廳高度有一百五十公尺，製造出震撼人心的空間，並以磨光的大理石、鑲金的鑄鐵、拼花地板等昂貴材料裝飾，顯得氣派又豪華。屋頂上有十九座奇形怪狀的尖塔煙囪，並以碎瓷拼貼裝飾。



▲大門鑄鐵
(鷲鳥為加泰隆尼亞的徽章)



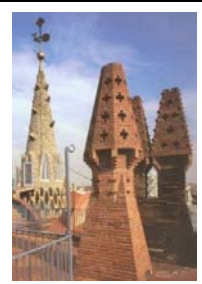
▲拋物線拱柱所構成的馬廄



▲運用自然光的炫麗天花板



▲屋內一處，氣派非凡



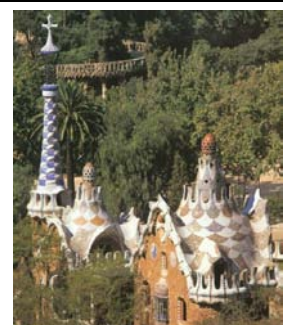
▲屋頂平台

(3) 奎爾公園(Park Güell)

建築年代：1900~1914

背景資料：

奎爾公園位於巴塞隆那西北方貝拉達山丘(Muntanya Pelada)的山坡上，奎爾因仰慕英式住宅而邀請高第設計與建造，希望能打造一座有如公園般的社區環境。高第將整個案子視為小型的都市計畫，規劃六十戶有花園的住宅，並有市場、學校、中央公園、街道、廣場等公共空間。但十四年間，六十塊住宅建地只賣出兩塊，又逢第一次世界



▲入口的辦公室、守衛室

大戰與奎爾老邁，計畫終告失敗。

這座公園充滿無數的趣味和俯拾即得的創意，公園入口大門兩邊各有一座如糖果屋般的房子，一棟為辦公室，一棟為守衛室，並貼上 **Park Güell** 的拼貼文字，屋頂上有九公尺的高塔，頂端以立體十字裝飾。入口區有兩座噴泉，一個為加泰隆尼亞守護神「變色龍」，一個是加泰隆尼亞的蜥蜴，可愛的造型幾乎成了奎爾公園的最佳招牌。在規劃這塊土地的時候，高第建造理念已經進入自然主義思想。他根據原有的地形設計特殊的高架走廊，走廊的石材採用當地挖出的土石，運用自然的材料構築自然的造型分布在整座公園。公園內有一座氣派非凡的市場被稱為百柱廳，由 86 根古典柱子撐起，柱子上方的平臺則做為露天劇場兼廣場，四周以一座蛇狀般的椅子圍繞。



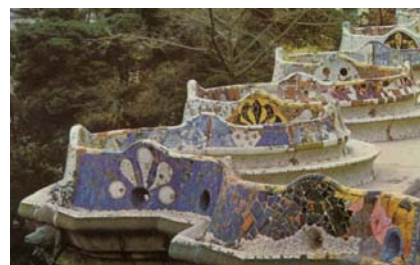
▲蜥蜴



▲百柱廳



▲碎石高架走廊



▲蛇狀般長椅，以碎瓷拼貼裝飾

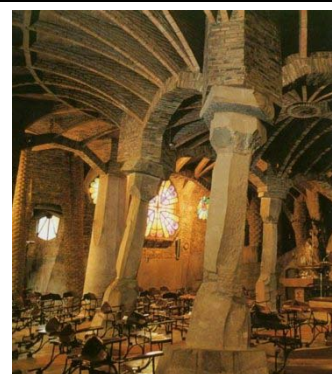
(4)科隆尼亞小教堂(Colònia Güell)

建築年代：1908~1916

背景資料：

奎爾在巴塞隆納郊區有一間紡織廠，他希望工廠附近有一座供人休閒活動及做禮拜的場所，於是請高第建造此教堂。此建物並未完成，因 1914 年戰爭及 1918 年公爵逝世，整個工程被迫停工，留下目前的模樣。

教堂內部有造形精簡的彩色玻璃，空間以傾斜的柱子和彎曲的拱頂、拋物拱構成，如此彎曲傾斜的構造竟然能撐起整個教堂讓人難以置信，由此可看出高第自然主義的基本原則和技巧已達到相當成熟的階段。為了讓建築物保持均衡力量，高第做了一個模型，模型使用許多沙包，內有比例重量 (1:10000)，以細線掛沙包形成下拱形狀。此方式用來秤建築物的重量，計算建築物所需的扶壁力量。模型完成後拍成照片，並將照片倒置，使下拱造形成為拱形，就可看出建築物所需的正確結構並計算正確重量，此過程為後來聖家堂建築提供良好經驗。



▲教堂內部



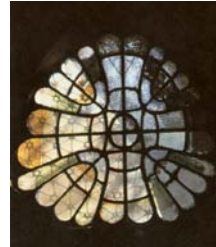
▲教堂外觀



▲教堂原先草圖



▲沙包模型



▲造形簡單的彩繪玻璃

(5) 巴特由之家(Casa Batlló)

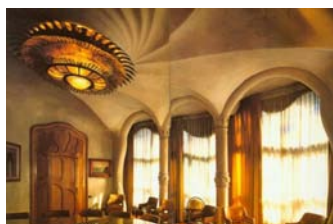
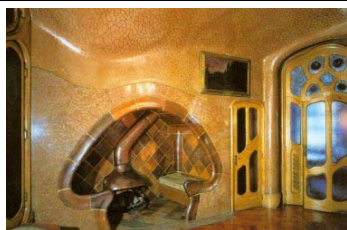
建築年代：1904~1906

背景資料：

巴特由委託，高第接受此案後認為不必將屋子打掉重蓋，只需修改部分結構即可。建築物的靈感來自加泰隆尼亞「喬治屠龍」的故事，屋頂彎曲的造形象徵一條龍脊。建築立面色彩鮮豔以特殊材質裝飾，並有如骨骼般的細柱，內部空間充滿自然造形和趣味。



▲屋頂造形象徵一條龍脊。



▲打破直線、去除邊角的內部空間



▲細柱外觀

(6) 米拉之家(Casa Milà)

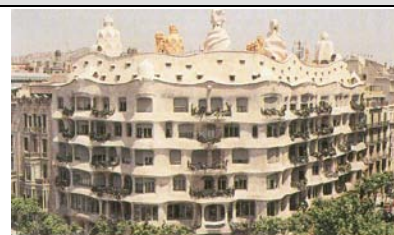
建築年代：1906~1910

背景資料：

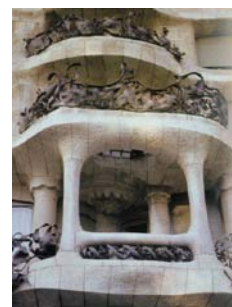
「米拉之家」是工業鉅子米拉委託建造，建築物從外觀看起來就像是一座巨大雕塑品，波浪的曲線顛覆眾人的視覺經驗。落成當年，巴塞隆納人簡直不敢相信自己的眼睛，他們從未見過像這樣的建築物，由裡到外沒有直線，外觀佈滿大大小小的孔穴，在震驚之餘給了它一個外號叫「採石場」(La Pedrera)。如今無數的讚美與驚嘆早已取代當年眾人的恥笑。

建物佔地面積約 926 坪方公尺，每一層樓都有不同變化和趣味。其特色在於排除直線，採以和緩曲線，建物立面由七條波浪造形構成，就像是巴塞隆那海灘的延伸。窗子猶如凹陷的洞穴，幾乎個個不同，也不講求對稱。陽台欄杆以動感十足的鐵片組成，猶如飄動的海草。

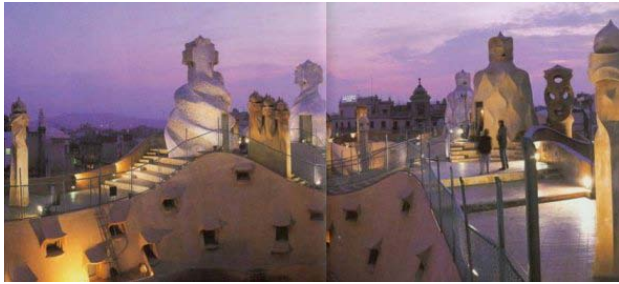
建築內部有兩個不規則的天井，用於採光和流通空氣。房間也是不規則，以弧形消弱邊界和折角。樓頂平台



▲波浪般的米拉之家



▲以鑄鐵欄杆裝飾的陽台

充滿各式各樣造形奇特的雕塑，有像貝殼的樓梯間、騎士面具的煙囪等，充滿無限驚奇。	
 ▲樓頂平台，充滿各式各樣的雕塑	 ▲入口走廊

(7)聖家堂(La Sagrada Família)

建築年代：1883~1926 背景資料： 高第最富盛名的作品非聖家堂莫屬，可視為高第畢生的代表作。興建至今有一百多年，預估還要蓋一百多年才可能完工，被稱為「未完成的紀念碑」，是巴塞隆納著名的地標和象徵。 高第視聖家堂為自身的理想，他可以自由創作，不用忌諱顧主的干預，對高第這種有崇高理想又不願受人拘束的鬼才而言是再適合也不過。為了全心投入建造，他推掉許多賺錢的工程，甚至當街乞討以籌錢興建聖家堂，每天衣衫襤褸與年輕時追求時尚的他大相逕庭。 高第未接手聖家堂設計案之前，該建築是由德·維亞(Francisco de Paula del Villar)所建造，其風格為新哥德式建物。當高第接手後，他保留教堂原有的拉丁十字格局，其餘造形大多是高第運用獨特的語言來建造，內容皆與天主教象徵有關，整棟建築幾乎沒有直線並以精美的雕刻裝飾。 為了能使後人繼續完成他的設計，他做了許多建築模型，其複雜程度令人嘆為觀止。	 ▲高第去世時只完成三個聖殿正門中的基督「誕生門」和八個尖塔  ▲「誕生門」精美雕刻  ▲柱子如大樹般支撐屋頂，是高第自然主義的最佳印證
---	---



▲ 後來的藝術家蘇比拉克以不同手法表現受難門



▼尖塔的裝飾細緻、色彩豐富

4.請同學觀察高第建築的特色並歸納出經常使用的手法

- 使用曲線、拋物拱、斜柱於建築物，充滿自然風格
- 運用植物、動物的紋路或造形來作裝飾、設計
- 建築物大量使用碎瓷拼貼、鑄鐵
- 建築物色彩豐富、活潑
- 屋頂常以造形奇特的煙囪、雕塑做裝飾

三、綜合活動

- 1.老師為大家的討論做總結
- 2.學生填寫學習單
- 3.請學生蒐集建築造形相關資料

單元三 建築大師換我做做看

教學時間：3.5 節課

• 設計理念

在探討城市空間規劃和欣賞高第建築後，藉由建築模型創作讓同學嘗試規劃、設計建築，並克服製作過程中的種種困難將想法轉換成作品。透過創作體驗建築營造的趣味與不易，以小見大瞭解美好城市與建築必須透過深思與眾人努力才可達成。媒材上打破限制，老師介紹多樣表現方法，鼓勵學生運用各種不同的技法與素材，充分發揮個人特長使得作品樣貌多元，以同儕間創造力激起相互觀摩、學習。

• 教學目標

- 一、能設計出具有創意的建築模型
- 二、能運用各種技巧、材料完成建築模型
- 三、培養團體合作和溝通的能力

• 教學資源

教師:圖卡、學習單(三)

學生:蒐集建築資料、準備各種可供創作之材料、工具

• 準備活動

- 一、將準備圖卡展列於黑板
- 二、將全班分組，每組 4-5 人
- 三、預告同學進度

• 教學內容

一、引起動機

黑板陳列世界各國著名建築，請同學觀察其造形、色彩、質感…，激發同學發揮想像力

與興趣。



▲法國巴黎龐畢度藝術中心



▲西班牙畢爾包古根漢美術館



▲柬埔寨吳哥窟百因廟

二、展開活動

1. 小組共同討論、設計建築模型草圖，鼓勵學生發揮創意並將所學運用在設計上

• 老師說明建築模型計畫之重點

a. **造型**：曲線、幾何、高低、體積 b. **色彩**：色彩的感覺、整體色系規劃

c. **質感**：肌理、裝飾 d. **周邊景觀**：佈景、雕塑物 e. **整體空間規劃** f. **進度與工作分配**

• 回憶前幾週的建築欣賞，可以將心得運用在創作

• 進行創作前，提醒學生能廢物利用

• 請學生蒐集資料與準備材料工具

a. **基底**：45x45~55x55 平方公分的板子 b. **建築體**：空罐子、瓶子、紙盒.....

c. **紙**：廣告單、廢紙、牛皮紙、瓦楞紙、色紙..... d. **其他**：冰棒棍、竹筷、紙黏土.....

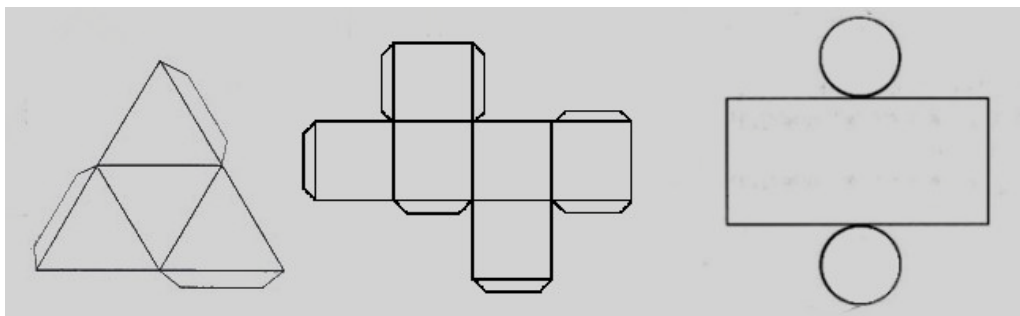
e. **裝飾材料**：亮片、鈕釦、豆豆、通心粉、棉花、貝殼、凹凸肌理材料、壓印肌理工具.....

f. **工具**：剪刀、美工刀、雙面膠、膠帶、鉛筆...

g. **著色用具**：水彩、噴漆罐、壓克力、色紙、

2. 老師說明基本柱體的製作方法並提示學生各種可以運用在建築模型的技法。

• 基本柱體



• 拼貼、彩繪、雕塑、透刻...

3. 學生逐步將構思實現於模型中

4. 將空間概念轉化為實際的立體作品

5. 教師從旁協助解決問題，提醒同學注意作品各角度的造型變化與整體感

在討論或是製作的過程中，同學們都能積極參與並融入其中，學習成果佳。學生分工合作製作模型，自由使用材料，克服各種困難，逐步將作品完成，展現出創意、解決問題的能力與最佳的合作精神。

	不要的廢棄物也可以當材料。運用保特瓶的透明感和硬度做基底，堅固又特別		每位同學都展現積極的態度
	遇到問題，趕緊討論解決對策		米老鼠造型的花窗
	大家都認真投入		作品接近完成，同學認為細節還可再加強

三、綜合活動

- 1.提醒學生在規定時間內完成作品
- 2.預告學生為建築模型準備簡單的報告

單元四 建築博覽會	
教學時間：1 節課	
• 設計理念 透過作品展覽和小組報告，同學可以相互切磋觀摩，為整個課程設計成果做最後驗收。	
• 教學目標 一、能說出建築模型設計的理念與特色 二、能分享在創作中得到的經驗 三、能欣賞同儕的作品並給予真誠的建議與看法 四、培養學生自信心的建立及尊重別人的態度	

- **教學資源**

教師:準備學生互評表、相機

學生:建築模型成品、報告內容

- **準備活動**

一、發下互評表，向學生說明評分項目

二、學生準備報告

- **教學內容**

- 一、**引起動機**

每一組學生將作品整理好，放置在大桌子上，老師給予五分鐘的時間讓同學自由參觀。

- 二、**展開活動**

1.小組輪流報告，原則上不超過五分鐘，若使用時間未到，各組還可提出問題或建議。



2.報告內容包括：創作理念、特色、過程中的甘苦談等等。

3.每組同學必須給予其他組別公正的評分和意見。

學生的創意驚人，運用各種技巧完成精采作品，不服輸的心態展現無遺。



▲作者：李采桓、范芷榕、茅雅媛、廖芷寧



▲作者：何映璇、何柔、陳湘庭、謝怡平



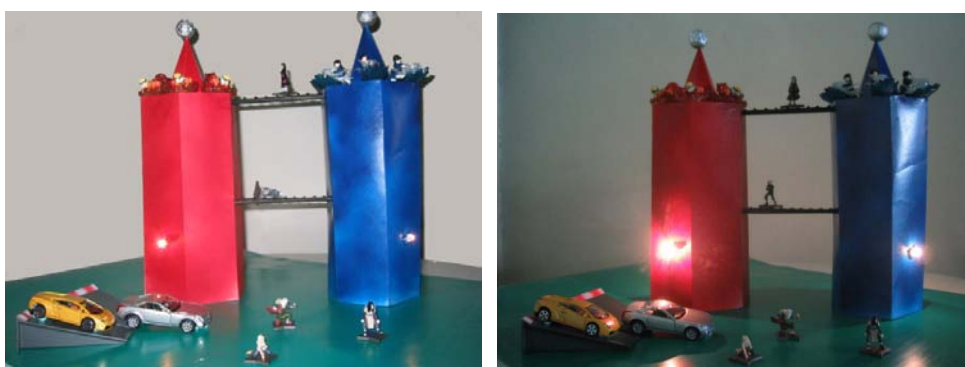
▲作者：陳泰宇、陳暄承、蕭君任、簡維德



▲作者：林采萱、戢蕙欣、陳祖蘋、廖宜芝



▲作者：郭芷廷、黃佳玲、黃韻芬、蔡佳穎



▲作者：符策文、陳永兆、黃一宸、鄭聖諺

三、綜合活動

1. 學生自由發表對此課程的感想、看法
2. 老師為整個課程做總結

肆、教學評量

- 一、上課態度：認真參與、資料蒐集、用具攜帶、環境整理…等
- 二、學習單(一)、(二)、(三)
- 三、作品與發表：《建築博覽會》學生互評表(占 20%)、《建築博覽會》教師評分表(占 80%)

伍、參考資料與圖片來源

一、參考資料

- 1.《城市空間藝術》蕭炳欽 著 國立台灣藝術教育館 2003
- 2.《高第：創造幻象的建築詩人》Philippe Thiebaut 原著 陳麗卿 譯 時報文化 2002
- 3.《瞭解高第》徐芬蘭 著 藝術家 2001
- 4.《城市的遠見第一集 巴塞隆納的經驗》公共電視 2001

二、圖片來源

- 1.作者自攝
- 2.西班牙光觀宣傳 DM、手冊
- 3.《Gaudí》TRIANGLE POSTALS 2001