


服務學校	新北市重慶國中	設計者	張麟
領域/科目	藝術與人文(視覺藝術)	實施年級	七年級
單元名稱	漏窗之印	課程節數	6
教材來源	自編		
設計理念	讓學生能欣賞中式林園中獨特的漏窗之美，並探究漏窗圖案呈現象徵高貴吉祥之意，設計出具美感及象徵意義的漏窗圖形，並以 3D 列印筆創作。		
行動載具作業系統	<input type="checkbox"/> Android 系統 <input type="checkbox"/> Chrome 系統 <input checked="" type="checkbox"/> iOS 系統 <input type="checkbox"/> Windows 系統		
使用數位資源、APP	平板、智慧型觸控大型顯示設備、網路資源、搜尋引擎、3D 列印筆、Roundme、學習吧、Google jamboard		
參考資料	南一版國中數學第一冊、林本源園邸官網		

設計依據			
核心素養	藝-J-B1 應用藝術符號，以表達觀點與風格。 藝-J-A2 嘗試設計思考，探索藝術實踐解決問題的途徑。 藝-J-B3 善用多元感官，探索理解藝術與生活的關聯，以展現美感意識。		
學習表現	視 1-IV-1 能使用構成要素和形式原理，表達情感與想法。 視 1-IV-2 能使用多元媒材與技法，表現個人或社群的觀點。 視 2-IV-1 能體驗藝術作品，並接受多元的觀點。 視 2-IV-2 能理解視覺符號的意義，並表達多元的觀點。 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。 視 1-IV-4 能透過議題創作，表達對生活環境及社會文化的理解。	學習內容	視 E-IV-1 色彩理論、造形表現、符號意涵。 視 E-IV-2 平面、立體及複合媒材的表現技法。 視 A-IV-1 藝術常識、藝術鑑賞方法。 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。 視 E-IV-4 環境藝術、社區藝術。

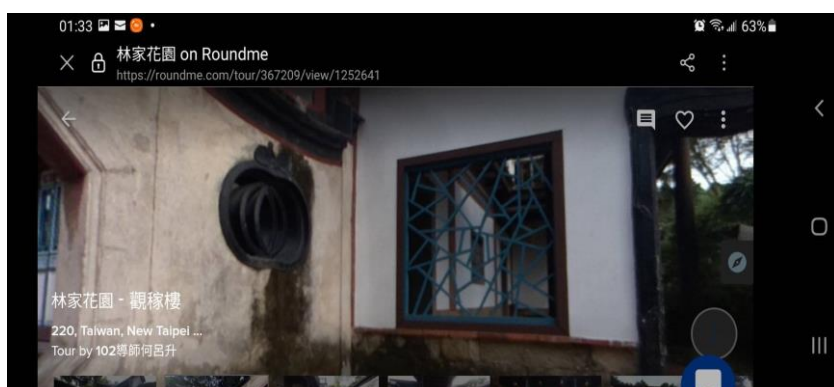
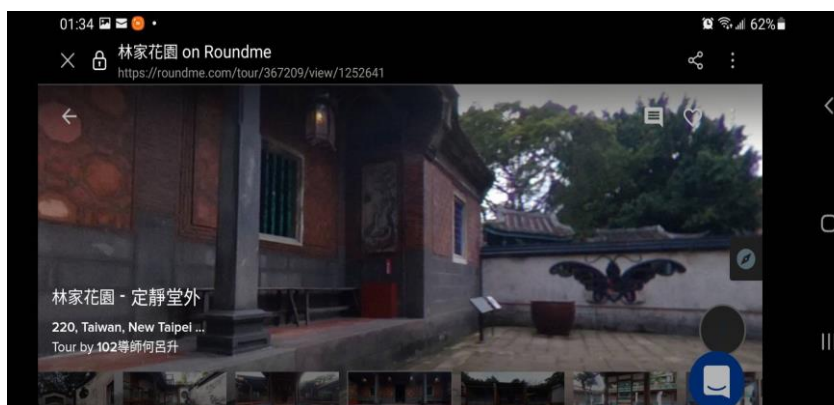
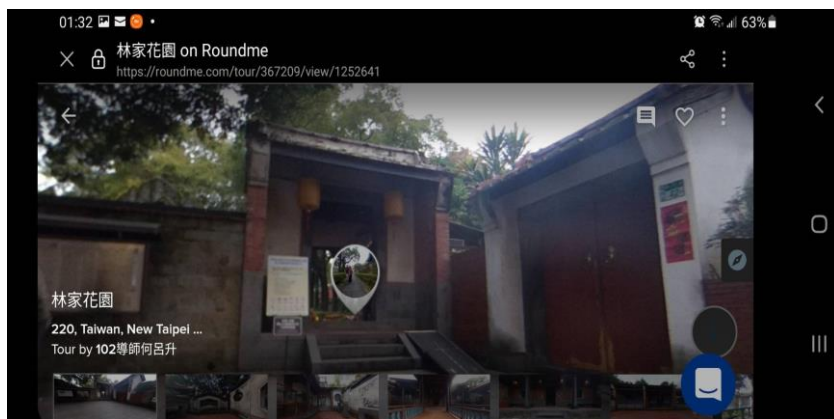
教學活動設計		
教學內容及實施方式	時間	使用數位資源、APP
第一節課 一、學生觀看林家花園 Roundme 360° VR 	20 分鐘	平板、手機、VR 眼鏡、智慧型觸控大型顯示設備、網路資源、學習吧、Roundme、

帶領學生進入林家花園的虛擬實境中，身歷其境去觀察傳統建築及林園造景，引導學生尋找各種不同造型的漏窗。

二、問題 1: 去過板橋林家花園嗎？對林家花園印象是什麼？知道什麼是漏窗嗎？要設計漏窗及完成 3D 列印筆作品。在學習吧作業區以文字說明並上台分享。

問題 2. 找找看林家花園 VR 裡哪裡有漏窗？找出蝴蝶形、南瓜形、桃形漏窗。

15 分鐘



三、將蝴蝶形、南瓜形、桃形漏窗截圖上傳學習吧並上台分享。

10 分鐘

第二節課

一、介紹漏窗、園林造景、優美造型、象徵意義及類型

25 分鐘

1. 漏窗又稱花窗，是中國建築中獨特的藝術項目。施造方法通常在牆上預留空間，以紮筋支撐主體再和以土石，或以磚瓦磨製輪廓，然後鑲嵌於牆面，再以泥塑勾勒細部樣貌

平板、智慧型觸控大型顯示設備、網路資源、搜尋引擎、學習吧、Google jamboar

塗勻，最後敷彩。亦有以木條材料組成各種形狀的漏窗。

2. 漏窗本身造型優美可供觀賞之外，視線的通透，使牆兩側的空間似隔非隔，景物若隱若現，增添園邸景致層次，幽深不盡，是園林造景藝術之表現。

3. 林本源園邸之漏窗，形式之多樣及造型之優美，堪稱臺灣宅院之冠。

4. 漏窗類型：林本源園邸之漏窗，形式之多樣及造型之優美，堪稱臺灣宅院之冠。漏窗圖案的題材多取象徵高貴吉祥之意，形式可區分為以下四類：

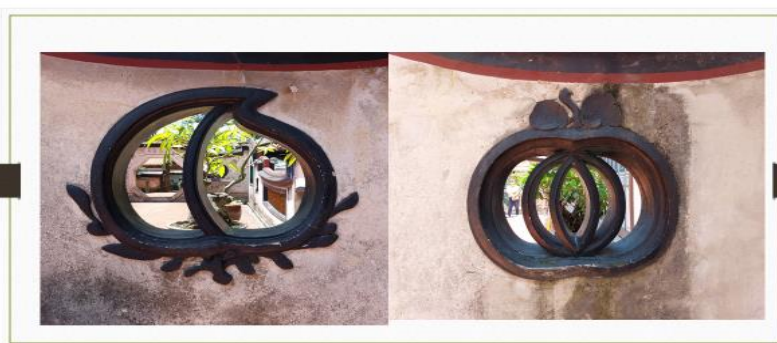
(1) 器物類：如古錢、花瓶、鼎、扇子、書籍... 等。



(2) 動物類：如蝙蝠、蝴蝶、螭虎... 等。



(3) 植物類：如竹、蓮、佛手、桃、石榴、南瓜... 等。



(4) 圖案類：如盤長、壽、卍、冰裂紋... 等。



二、漏窗象徵意義配對活動

20 分鐘

Google jamboar 進行漏窗象徵意義配對活動，了解漏窗象徵的吉祥意義，並上台分享配對結果及象徵意義。



<p>所在位置：雲靜室</p> <p>「橋」、「柑」與得諧音，故四個漏窗共同組成「賜福」的寓意。且龍透漏窗做飛翔狀，虎透漏窗作休息狀，動靜自如以生生不息。</p>	<p>所在位置：觀稼樓</p> <p>圖案表面為錢對的意思，為福的象徵；然金錢古時稱為泉布，泉與全音相似，故雙錢有雙全的涵義，加以旁邊雙錢漏窗，故有福壽雙全的寓意。</p>	<p>所在位置：觀稼樓</p> <p>「福」、「順」與得諧音，故四個漏窗共同組成「賜福」的寓意。且龍透漏窗做飛翔狀，虎透漏窗作休息狀，動靜自如以生生不息。</p>	<p>所在位置：雲靜室</p> <p>南瓜瓜瓞綿延，寓意為連綿不斷、子孫萬代；瓜形飽滿如庫，果肉色如黃金，故民間有財庫之說。為「福」之象徵，意為財富滿庫、子孫綿延。</p>	<p>所在位置：香玉樓</p> <p>石榴又名安石榴，果肉豐厚呈現光彩的紅色，種子排列繁多、晶瑩剔透，自古即為多子多孫之寓意。在婚嫁習俗中，女子嫁入夫家時，娘家會送一盆石榴，祈祝早生貴子，故有多「喜」之意。</p>	<p>所在位置：觀稼樓</p> <p>「福」、「順」與得諧音，故四個漏窗共同組成「賜福」的寓意。且龍透漏窗做飛翔狀，虎透漏窗作休息狀，動靜自如以生生不息。</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

第三節課

一、問題 1: 冰裂紋漏窗上有那些多邊形?

問題 2: 蝴蝶形漏窗左半邊和右半邊有什麼特別的地方?

在學習吧作業區以文字說明並上台分享。

25 分鐘

平板、智慧型觸控大型顯示設備、網路資源、搜尋引擎、學習吧、Google jamboar

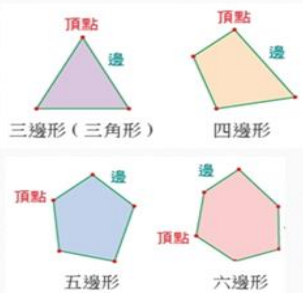


二、認識多邊形基本性質及線對稱圖形的性質。

20 分鐘

多邊形

- ★平面上，由點與線段所圍成的圖形稱為**多邊形**。
- ★依其邊數來命名，由 n 個點與 n 條線段所圍成的多邊形稱為 **n 邊形**。
- ★這些點稱為多邊形的**頂點**；這些線段稱為多邊形的**邊**。



三邊形 (三角形)

四邊形

五邊形

六邊形

三、認識多邊形對角線、凸多邊形與凹多邊形

對角線、凸多邊形與凹多邊形

- ★由不相鄰兩個頂點所連成的線段稱為**對角線**。AC、BD皆為四邊形的對角線。
- ★所有對角線都在所圍的區域內，稱為**凸多邊形**。
- ★找得到一條對角線的局部或全部出現在多邊形的外部，稱此多邊形為**凹多邊形**。

第四節課

一、判斷線對稱漏窗圖形的活動

Google jamboar 進行判斷線對稱漏窗圖形活動並上台分享。 30 分鐘

哪些是線對稱圖形?

平板、智慧型觸控大型顯示設備、網路資源、搜尋引擎、學習吧、Google jamboar

二、認識線對稱圖形的性質

線對稱圖形的性質

- ★若將線對稱圖形沿著對稱軸對摺，則對稱軸兩側圖形會**完全重疊**。
- ★對稱線段等長，對稱角相等。
- ★對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分。
- ★正 n 邊形內角的角平分線或邊的中垂線即為對稱軸，共有 n 條。

15 分鐘

第五節課

一、設計線對稱圖形的漏窗

請學生在學習單上按照說明完成設計線對稱圖形的漏窗，說明如下：

1. 設計半邊圖形:以中間虛線為對稱軸，先以鉛筆畫出半邊漏窗圖形。

35 分鐘

平板、智慧型觸控大型顯示設備、網路資源、搜尋引擎、學習吧、



2. 對摺印製另一邊:將半邊漏窗圖形的線條塗上顏色，以對摺方式複印到另一邊。



二. 發表作品

將設計作品拍照上傳學習吧並上台分享設計理念及象徵意義

10 分鐘

第六節課

一、介紹如何使用 3D 列印筆、線材裝填方式及注意事項。

5 分鐘



平板、智慧型觸控大型顯示設備、網路資源、搜尋引擎、學習吧、Google jamboar

操作說明

- 將耗材插入筆尾端的「**耗材導入孔**」，另一手長按「**進料按鍵**」，筆尖噴嘴端有膠料吐出表示裝載成功。（裝載時必須確保耗材和筆身平行。）
- 當設備停用**2分鐘**後，便自動進入睡眠待機狀態。此時「**工作狀態燈**」熄滅。液晶顯示「**SLEEP**」。如需再次使用，需重按「**進料按鍵**」進行加溫動作。
- 若要**換料或退料**，就要按住「**退料按鍵**」，就可以從尾端慢慢拉出耗材，為了避免下次使用堵頭，可以把拖出的耗材尾端剪斷。

亞洲科技大學
人學社會教育資訊學院
學院111號(圖書館對面)之201

聯繫電話：04-2219-1111
傳真號碼：04-2219-1111
電子郵件：acc@aeus.edu.tw



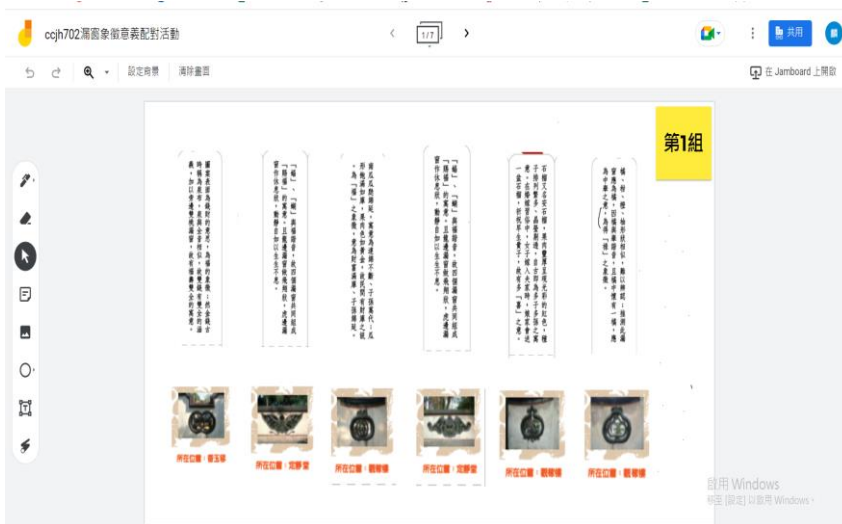
二、以 3D 列印筆完成立體漏窗作品。

30 分鐘

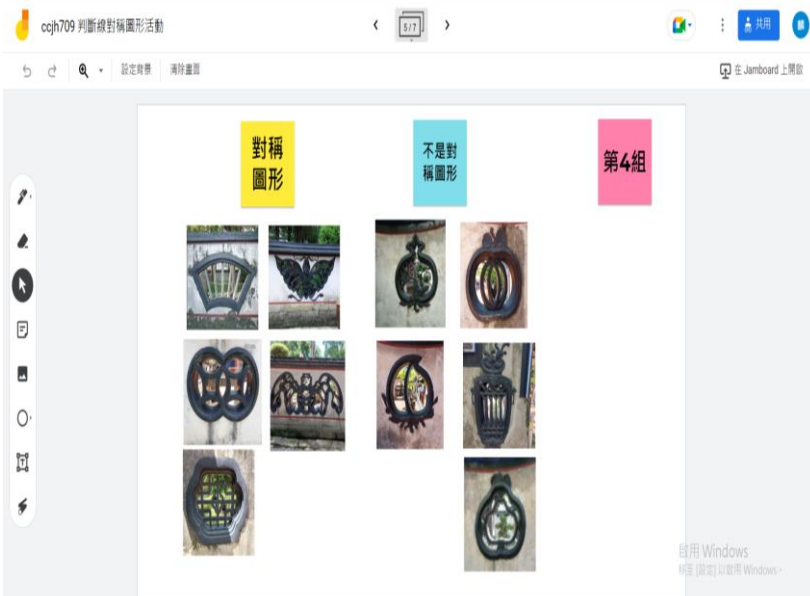
三、作品拍照上傳學習吧作業區並上台分享成果。

10 分鐘

Google jamboar 進行漏窗象徵意義配對活動成果照片。



Google jamboar 進行判斷線對稱圖形漏窗的活動成果照片。



學習單設計線對稱漏窗的活動照片



3D 列印筆課程活動照片





3D 列印筆作品照片



漏窗之印學習單

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

1-1. 進入「林家花園 VR」的虛擬實境，看到了那些漏窗形狀，請寫下及截圖上傳。

1-2. 林家花園漏窗類型有哪些？

2-1. 「冰裂紋漏窗」上有哪些多邊形？

2-2 以下那些漏窗是對稱圖形？如果是，請在右上角打勾，並畫出對稱軸



3-1. 請將「漏窗象徵意義」的配對答案拍照上傳學習吧。

3-2 寫出以下漏窗所對應的象徵意義。



--	--	--	--	--	--

4. 設計「線對稱圖形的漏窗」並拍照上傳學習吧。

步驟一：

設計半邊圖形：以中間虛線為對稱軸，先以鉛筆畫出半邊漏窗的圖形。

步驟二：

對摺印製另一邊：將半邊漏窗圖形的線條塗上顏色，以對摺方式複印到另一邊。

漏窗作品名稱：

象徵意義：

--	--