



	<p><b>觀課內容：</b><input type="checkbox"/>課後觀看錄影紀錄 <input checked="" type="checkbox"/>課中共__1__位教師協作，請說明模式：（例：跨領域課程由王依仁主教，徐文誼從旁協助...。）<input type="checkbox"/>其他：_____</p> <p><b>議課內容：</b><input checked="" type="checkbox"/>課後檢視、討論與修正 <input checked="" type="checkbox"/>資源分享 <input checked="" type="checkbox"/>提問與互助 <input type="checkbox"/>其他：_____</p>
<p><b>跨領域美感課程架構圖</b></p>	<p>（可使用心智圖、各式概念架構圖說明課程，內容可涵蓋活化學科教學、融會藝術知能、培育美感素養、拓展學習經驗、落實全民美育等規劃）</p> 
<p><b>課程發展理念</b></p>	<p>美很主觀，卻有美的原理原則可以參考，依據藝術領綱，在中年級，我們期待學生能發現、感知生活中的視覺元素，打開五感觀察生活物件與藝術作品，並能探索視覺元素並嘗試各種形式的媒材創作，而其中「對稱」和「反覆」是兩個在自然界跨域物種的基本造物原則，更是世界各地文明發展中流傳千年的基礎美感原則。因此本課程以，藉由自然、生活物件及故宮博物院中的文物讓學生驗證「對稱」和「反覆」這兩個美的原理，並在書法、手繪、剪紙、數位創作等不同創作手法中去探索如何利用「對稱」和「反覆」創作，進而將創作出的樣式延伸至生活中可用的物件，成為「對稱」和「反覆」的小小美感實踐家。</p>
<p><b>跨領域課程類型</b> <b>(請單選)</b></p>	<p><input type="checkbox"/>活化型課程：應用藝術知能、策略、資源與活動等，輔助與活化非藝術學科之教學。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>交集性課程：聚斂學科與藝術領域交集的知識結構或美感共通性。</p> <p><input type="checkbox"/>議題式課程：運用藝術領域與社會文化、環境生態等關係，發展多元文化議題課程。</p> <p><input type="checkbox"/>學校本位課程：以學校為本位發展包含校本課程、特色課程、彈性課程、主題課程、社區課程等。</p> <p><input type="checkbox"/>窗外式課程：以其他非學校課程之形式進行以在地藝文活動、環境生態、媒材特色、國際參訪等為主軸之課程。</p> <p><input type="checkbox"/>其他：_____</p>
<p><b>跨領域內涵</b> <b>(得複選)</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>體現藝術領域知識（能）</p> <p><input type="checkbox"/>體現非藝術領域知識（能）</p>

	<input checked="" type="checkbox"/> 有機連結生活經驗 <input checked="" type="checkbox"/> 遷移至新情境的探究與理解 <input type="checkbox"/> 重新思考過往所學的新觀點 <input type="checkbox"/> 克服領域間障礙挑戰的新進路 <input type="checkbox"/> 其他：_____
<b>美感元素 與美感形式 (得複選)</b>	<b>美感元素構件</b> <input checked="" type="checkbox"/> 視覺藝術： <input type="checkbox"/> 點 <input type="checkbox"/> 線 <input checked="" type="checkbox"/> 面 <input type="checkbox"/> 空間 <input checked="" type="checkbox"/> 構圖 <input type="checkbox"/> 質感 <input checked="" type="checkbox"/> 色彩 <input type="checkbox"/> 明暗 <input type="checkbox"/> 音樂： <input type="checkbox"/> 節奏 <input type="checkbox"/> 曲調 <input type="checkbox"/> 音色 <input type="checkbox"/> 力度 <input type="checkbox"/> 織度 <input type="checkbox"/> 曲式 <input type="checkbox"/> 表演藝術： <input type="checkbox"/> 聲音 <input type="checkbox"/> 身體 <input type="checkbox"/> 情感 <input type="checkbox"/> 時間 <input type="checkbox"/> 空間 <input type="checkbox"/> 動力 <input type="checkbox"/> 即興 <input type="checkbox"/> 動作 <input type="checkbox"/> 主題 <b>美感原則構件</b> <input type="checkbox"/> 均衡 <input type="checkbox"/> 和諧 <input checked="" type="checkbox"/> 對比 <input type="checkbox"/> 漸層 <input checked="" type="checkbox"/> 比例 <input type="checkbox"/> 韻律 <input type="checkbox"/> 節奏 <input checked="" type="checkbox"/> 反覆 <input type="checkbox"/> 秩序 <input type="checkbox"/> 統一 <input type="checkbox"/> 單純 <input checked="" type="checkbox"/> 虛實 <input type="checkbox"/> 特異
<b>跨領域 美感素養 (得複選)</b>	<input type="checkbox"/> 美學思辨與覺察省思：透過美學知識底蘊反身自省以發現自我之定位和認同 <input type="checkbox"/> 設計思考與創意發想：培養具創造力且以具體計劃來解決問題的習慣 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術探究與生活實踐：培養對藝術活動的探查習慣並應用相關知能於日常生活中 <input type="checkbox"/> 符號識讀與脈絡應用：辨識與理解符號樣式及意涵並能適當運用 <input checked="" type="checkbox"/> 數位媒體與網絡掌握：駕馭數位科技媒體並能理解與評價網路訊息 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術參與及社會行動：規劃藝術活動並以之表達對社會的參與 <input type="checkbox"/> 跨域文化與多元詮釋：理解文化多樣性並能嘗試詮釋議題內涵
<b>12年國教 課程綱要 (連結) (得複選)</b>	<b>藝術領域核心素養</b> <input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 <input checked="" type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解 <b>非藝術領域核心素養</b> (請依跨領域科目自行增列) <input checked="" type="checkbox"/> 對應之 <u>國語</u> 領域核心素養： 國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 國-E-B3 運用多重感官感受文藝之美，體驗生活中的美感事物，並發展藝文創作與欣賞的基本素養。 <input checked="" type="checkbox"/> 對應之 <u>數學</u> 領域核心素養： 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體 或式樣的素養。 <input checked="" type="checkbox"/> 對應之 <u>社會</u> 領域核心素養： 社-E-B1 透過語言、文字及圖像等表徵符號，理解人類生活的豐富面貌，並能運用多樣的表徵符號解釋相關訊息，達成溝通的目的，促進相互間的理解。 社-E-C3 了解自我文化，尊重與欣賞多元文化，關心本土及全球議題。
<b>跨領域美感課程構組 (皆得複選)</b>	
<b>課程目標</b>	<input type="checkbox"/> 展現跨領域美感素養與跨領域/科目學習內容的連結

	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 展現跨領域/科目學習重點與跨領域美感素養之間的應用</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 展現跨領域美感素養對跨領域/科目學習效能的助益</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 展現對跨領域美感素養的探索動機、培養與應用</li> <li><input type="checkbox"/> 展現跨領域美感素養對創造、批判、思辨等能力的引發</li> <li><input type="checkbox"/> 其他：_____</li> </ul>
教材內容	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 教材連結學生先備知識、藝術學科與非藝術學科</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 教材於生活中開展出學生創造、批判、思辨、應用等能力</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 教材之組成符合跨領域美感教育課程模組及編選原則</li> <li><input type="checkbox"/> 教材邀請外部人員參與協作</li> <li><input type="checkbox"/> 教材幫助學生建置其學習歷程檔案</li> <li><input type="checkbox"/> 其他：_____</li> </ul>
教學活動	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 呈現所發展跨領域美感課程類型之特質</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之教學策略引導教學活動</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 設計符應跨領域/科目特質之跨領域美感課程教學活動</li> <li><input type="checkbox"/> 規劃啟發學生思辨藝術概念與美感經驗之教學活動</li> <li><input type="checkbox"/> 規劃激發跨領域美感經驗之延伸學習活動</li> <li><input type="checkbox"/> 其他：_____</li> </ul>
教學策略	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之問題導向教學</li> <li><input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之虛擬實境情境教學</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之網路資源體驗教學</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之探究式教學</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之合作學習式教學</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之專題討論式教學</li> <li><input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之創意思考教學</li> <li><input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之協同教學</li> <li><input type="checkbox"/> 其他：_____</li> </ul>
教學資源	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 使用校內外人力資源、在地文化、硬體設備、空間或博物館、公園等場所</li> <li><input type="checkbox"/> 連結至國際，具備國際視野之資源</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 使用各種形式的儀器、電子設備或程式軟體</li> <li><input type="checkbox"/> 以視覺、音樂、表演藝術作品輔助體現學科學習重點及其核心精神</li> <li><input type="checkbox"/> 過往實驗課程方案具延展及永續性，或校本課程經驗再應用</li> <li><input type="checkbox"/> 其他：_____</li> </ul>

<p><b>學習評量</b></p>	<p><input type="checkbox"/>應用融入表現藝術活動之形成性評量</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>應用融入表現藝術活動之總結性評量</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>應用融入鑑賞藝術活動之形成性評量</p> <p><input type="checkbox"/>應用融入鑑賞藝術活動之總結性評量</p> <p><input type="checkbox"/>應用融入實踐藝術活動之形成性評量</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>應用融入實踐藝術活動之總結性評量</p> <p><input type="checkbox"/>應用跨領域美感素養建置學習歷程檔案</p> <p><input type="checkbox"/>發展跨領域美感課程之多元化評量策略</p> <p><input type="checkbox"/>其他：_____</p>
<p><b>卓越亮點</b></p>	<p><b>校內外連結：</b></p> <p><input type="checkbox"/>協作兩類以上不同專業背景的教師進入教育現場。</p> <p><input type="checkbox"/>關聯各校本課程與校園特色。</p> <p><input type="checkbox"/>連結社區、地方特色或文化資源。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>運用當地歷史文化、人文特色融入跨領域之課程方案。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>綜合不同時間、地域、人文資源等，進行跨領域美感之鑑賞與詮釋、思考與批判。</p> <p><input type="checkbox"/>其他：_____</p> <p><b>國際視野：</b></p> <p><input type="checkbox"/>善用課程資源、課程教材為媒介，增進國際視野。</p> <p><input type="checkbox"/>透過國際師資共備、共教，或交換生合作學習，增進國際視野。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>強化國家文化認同。</p> <p><input type="checkbox"/>增進國際競合力。</p> <p><input type="checkbox"/>融整國際情勢與全球新興議題，鍊結全球在地化。</p> <p><input type="checkbox"/>連結多元文化、跨域觀摩與交流，促進在地全球化。</p> <p><input type="checkbox"/>參與國際參訪。</p> <p><input type="checkbox"/>其他：_____</p> <p><b>人權正義：</b></p> <p><input type="checkbox"/>善用課程資源、課程教材為媒介，達成人權正義。</p> <p><input type="checkbox"/>透過共備、共教，或其他協作群體，達成人權正義。</p> <p><input type="checkbox"/>統整個人權利、社會法律、國際關係之思辨力。</p> <p><input type="checkbox"/>借鏡並關懷區域與國際事件、種族發展、歷史事件。</p> <p><input type="checkbox"/>參與並實踐人權相關活動。</p> <p><input type="checkbox"/>其他：_____</p>

	<input type="checkbox"/> <b>性別平等：</b> <input type="checkbox"/> 善用課程資源、課程教材為媒介，增進性別平等。 <input type="checkbox"/> 透過共備、共教，或其他協作群體，達成性別平等。 <input type="checkbox"/> 強化性別特質、性別認同與性傾向的理解包容。 <input type="checkbox"/> 建構性別與多元文化其他議題間的對話與交融共識。 <input type="checkbox"/> 參與並實踐性平相關活動。 <input type="checkbox"/> 其他：_____
--	--

**主題／單元規劃與教學流程說明（以文字描述，依實際課程內容增加列數）**

<b>課程目標</b>	1. 透過數位攝影練習找出生活中符合對稱、反覆之美的事物。 2. 透過故宮參訪，探索千年文物藏著的對稱、反覆之美。 3. 透過實際書法寫字，體驗中文字的對稱之美。 4. 探索剪紙技法創作出符合對稱、反覆的對稱精靈。 5. 透過數位平台，探索反覆、對稱產生的美感，完成圖樣設計。 6. 以反覆、對稱的概念設計帶有新年祝福的吉祥獸。
-------------	---

<b>第 1~2 節</b>	<b>主題／單元名稱：</b> <u>對稱小偵探</u>
----------------	------------------------------

教學活動	教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
<p>一、導入活動</p> <p>教師詢問學生是否知道人類代代傳承的美的原則，揭示其中最容易在自然界和生活中發現和應用的兩個美的原則-反覆、對稱，並解釋基本定義。</p> <p>二、開展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>說明對稱小偵探進行規則，教師示範在美術教室中拍下符合對稱、反覆原理的校園物件，並分為： <ol style="list-style-type: none"> <li>自然物件:花草、樹、天空、動物、昆蟲...</li> <li>人造物件:建築、文具、校園中的擺飾...</li> </ol> </li> <li>教師進行 ipad 攝影基本功能說明及攝影構圖的提醒。</li> <li>學生分組至校園中進行對稱小偵探拍攝任務。教師巡視各組狀況，給予適時提醒和指導。</li> <li>返回教室分享照片，教師針對學生照片進行討論和檢討後，讓學生再次回到校園拍攝，除了可以修正剛剛的照片外，再增加一個任務:可以利用校園中的物件來擺出符合對稱的畫面。</li> </ol> <p>三、綜合活動</p> <p>請學生分享兩次拍攝的發現，並討論對稱給人的視覺感受。</p>	自編教材	探究式教學	ipad	口頭評量 實作評量

<b>第 3~6 節</b>	<b>主題／單元名稱：</b> <u>穿越千年魔法特搜隊</u>
----------------	----------------------------------

教學活動	教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
一、導入活動	自編教材	協同教學	ipad	口頭評量

<p>教師進行故宮特搜隊任務說明，提醒基本的觀賞禮儀。</p> <p>二、開展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>學生分組以 iPad 觀賞小故宮幻想曲影片後，開始故宮特搜隊 Holiyo 線上解謎任務。 <ul style="list-style-type: none"> <li>◆低年級國寶總動員解謎 <a href="https://ppt.cc/fadL7x">https://ppt.cc/fadL7x</a></li> <li>◆中年級小故宮幻想曲解謎 <a href="https://ppt.cc/fSiNsx">https://ppt.cc/fSiNsx</a></li> <li>◆高年級國寶星遊記解謎 <a href="https://ppt.cc/fQWYJx">https://ppt.cc/fQWYJx</a></li> </ul> </li> <li>在故宮 305、307 青銅器常設展間中尋找任務單中消失的紋飾。</li> <li>以 iPad 紀錄自己找到的千年對稱紋飾。</li> </ol> <p>三、綜合活動</p> <p>請學生分享在故宮特搜任務中的發現。</p>		<p>探究式教學 合作學習</p>	<p>Holiyo 線上 解謎 故宮博物院</p>	<p>實作評量</p>
---	--	-----------------------	-----------------------------------	-------------

第 7~10 節	主題／單元名稱： 召喚古老的祝福魔法-剪紙			
教學活動	教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
<p>一、導入活動</p> <p>欣賞傳統剪紙及當代剪紙師作品的簡報，並請學生分享是否有發現其中運用的對稱、反覆原理，及造成的效果。</p> <p>二、開展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>請學生跟著教師示範剪出對稱圖形： <ol style="list-style-type: none"> <li>單次線對稱動物造形。</li> <li>二方連續對稱相連的連續人形。</li> <li>四方連續對稱的連續花朵</li> </ol> </li> <li>請學生利用練習中的發現，自行設計有人、動物、植物三種元素構成的小精靈。</li> <li>將小精靈黏貼於底紙上，可以另外兩種顏色加入不同法器或道具，但仍須符合對稱構圖。</li> </ol> <p>三、綜合活動</p> <p>請學生上台分享自己的對稱小精靈，並選出一隻最滿意的當作校慶邀請卡圖案及校慶紀念版口罩上的圖案。</p>	<p>自編教材</p>	<p>探究式教學</p>	<p>剪紙藝術簡報</p>	<p>實作評量</p>

第 10-11 節	主題／單元名稱： 召喚古老的祝福魔法-書法			
教學活動	教材內容	教學活動	教學資源	學習評量
<p>一、導入活動</p> <p>回顧藝文課時對於對稱和反覆的定義，請學生想想看中文中，符合對稱及反覆的字有哪些？</p> <p>二、開展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>「對稱/反覆我最瞭」活動：</li> </ol>	<p>自編教材</p>	<p>協同教學 合作學習法</p>	<p>字典</p>	<p>實作評量</p>

<p>(1) 將學生分成兩組分別站在黑板的左右兩側，輪流上台寫出對稱或反覆的字。</p> <p>(2) 一次只能一名小組員上台，一次只能寫一個字。</p> <p>(3) 計時 8 分鐘，寫出最多符合對稱、反覆且正確字的小組獲勝。</p> <p>2. 教師請學生討論並圈出黑板上帶有祝福的字，如：吉、美、富、貴、平、安、喜、樂、榮、華。</p> <p>3. 請學生試試看將 2~4 個對稱的字組合成吉祥的祝福，並試著以毛筆寫出來：大吉、平安、喜樂、富貴...等。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>請學生分享自己的作品。</p>				
第 12-13 節	主題／單元名稱：60 度的秘密-翻轉六邊形			
教學活動	教材內容	教學活動	教學資源	學習評量
<p>一、導入活動</p> <p>教師展示以反覆繪製成的傳統六邊形紋飾。</p> <p>二、開展活動</p> <p>1. 教師說明正六邊形可切成 6 個正三角形。</p> <p>2. 教師示範以正三角形為基本單位，順時針旋轉 60 度，反覆六次後，即可完成圖形。請學生逐步跟著操作繪製：</p> <p>(1) 麻葉紋</p> <p>(2) 櫻花紋</p> <p>(3) 龜甲紋</p> <p>(4) 龍甲紋</p> <p>(5) 風車圖形</p> <p>3. 請學生依照反覆的原理，將自己的中文姓名或英文姓名元素設計獨一無二的六邊形圖樣。</p> <p>4. 選擇三個最喜歡的圖樣，繪製在翻轉六邊形模板上，線稿完成後，教師示範漸層和陰影上色的方式。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>請學生上台分享，並親自翻出自己獨一無二的翻</p>	Flexagon 藝數翻摺六邊形	探究式教學	<u>創藝文化基金會-藝數翻摺六邊形</u>	實作評量

轉六邊形。				
<b>第 14-15 節</b>	<b>主題／單元名稱： 反覆樣式魔法師</b>			
<b>教學活動</b>	<b>教材內容</b>	<b>教學活動</b>	<b>教學資源</b>	<b>學習評量</b>
<p>一、 導入活動</p> <p>和學生討論在前一單元中以手繪進行反覆創作時的感覺，並揭示現代科技可以方便快速的幫助我們完成反覆的圖樣設計。</p> <p>二、 開展活動</p> <p>1. 介紹 National Gallery Singapore Kids! 中的 MINIMALISM Pattern Makers 功能並示範。</p> <p>2. 請學生完成不同的圖樣任務：</p> <p>(1) 以三種不同尺寸的單一形狀排列(例如圓形)，含背景色只能使用五個顏色。</p> <p>(2) 以兩種不同尺寸的兩種形狀排列，含背景色只能使用三個顏色。</p> <p>(3) 以三種不同形狀，排列出具體可辨識的圖案。</p> <p>(4) 自由創作。</p> <p>3. 正確儲存圖片後，上傳至指定雲端資料夾。</p> <p>三、 綜合活動</p> <p>將學生作品呈現在投影幕上，讓學生彼此欣賞，並選出自己最喜歡的圖樣製作成筆記本封面。</p>	自編教材	探究式教學	新加坡美術館兒童網站	實作評量
<b>第 16-20 節</b>	<b>主題／單元名稱： 滿滿祝福的對稱吉祥獸</b>			
<b>教學活動</b>	<b>教材內容</b>	<b>教學活動</b>	<b>教學資源</b>	<b>學習評量</b>
<p>一、 導入活動</p> <p>回顧故宮文物中皇帝珍藏文物-太平有象瓷尊、青銅禮器、玉器裡蘊含的吉祥意涵，揭示平民老百姓也一樣有希望祝福集一身的願望。</p> <p>二、 開展活動</p> <p>1. 代表祝福的小設計</p> <p>教師介紹設計師的創意春聯，並請學生觀察老師選擇的作品是否有共通處後，教師揭示對稱吉祥獸法力滿滿的三大策略：</p> <p>(1) 吉祥文字對稱</p> <p>(2) 吉祥獸圖形對稱</p> <p>(3) 吉祥構圖對稱</p> <p>2. 對稱之外的古老魔法：</p>	自編教材	協同教學 合作學習法	創意春聯簡報	實作評量

<p>教師介紹古老的東方吉祥圖案:代表福氣的蝙蝠、蝴蝶、葫蘆；代表平安的蘋果、花瓶；代表吉利的橘子等。</p> <p>3.招喚千年吉祥獸:</p> <p>學生依照吉祥獸規準進行吉祥獸設計、剪製、構圖及寫字創作。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>請學生輪流上台分享自己的設計靈感。</p>				
--	--	--	--	--

千年吉祥獸課程總結性評量規準

評量規準 評量面向	A	B	C
對稱吉祥獸 剪紙創作	能以對稱的技法設計並剪出對稱且有吉祥意涵的吉祥獸。	能在參考圖的輔助下設計並剪出對稱且有吉祥意涵的吉祥獸	能在協助下，依照參考圖剪出對稱且有吉祥意涵的吉祥獸。
對稱吉祥獸 對稱字書法	能寫出複雜的對稱字形，並表現書法的筆韻。	能寫出對稱的字形，並嘗試表現書法的筆韻。	能在協助下，寫出簡單的對稱字形。
對稱吉祥獸 構圖	能將吉祥獸和字以完全對稱的呈現在畫面構圖中。	能將吉祥獸和字部分以對稱現在畫面構圖中	能在協助下，將吉祥獸和字以部分對稱的呈現在畫面構圖中。

<b>教師教學 省思與建議</b>	<p>本次課程透過將近半個學期的時間經營「對稱」和「反覆」兩個美感原理，孩子在我們的帶領下反覆探索、嘗試、練習於不同的創作中運用「對稱」和「反覆」，相較於以往只以一個單元帶過，這兩個基本的美感原則似乎較深入了他們的學習和生活中。而在故宮博物院的探索經驗中，「對稱」和「反覆」兩個美感原理，也成為拉近10歲小孩與千年文物距離的重要因素，原來老祖先和我們一樣這麼創作呀！整個課程中，讓學生更有感的，是看到自己創作的對稱精靈製成口罩，自己設計的數位反覆圖案被製成筆記本，還有對稱吉祥獸加上自己的對稱書法變成充滿祝福的文創貼紙，這樣的經驗在平常的家庭裡，可能短時間內不會有再次實踐的機會，但期待這樣的種子可以種在心中，長大後遷移到能動手設計更多自己專屬的生活物件！</p>
-----------------------	--

<b>學生／家長 意見與回饋</b>	<p>◆這次我最喜歡翻轉六邊形的單元，反覆旋轉六次可以畫出漂亮的六邊形，而且翻轉後會變化，很美麗。(承諺)</p> <p>◆這次課程中我印象最深的是用對稱剪出小精靈，我覺得自己剪得很奇特，很好玩，去故宮博物院進行特搜任務時，我發現文物上的紋飾好漂亮，其中我最喜歡祖乙尊，它給我很酷的感覺；而這次的作品中我最想和所有人分享我們全班的小精靈用反覆原理印成的口罩，因為疫情沒有結束，每個人都需要繼續防疫!(峻祥)</p>
------------------------	---

- ◆故宮博物院的特搜任務讓我印象深刻，沒想到千年文物上的圖案竟然有對稱，其中頌壺上有很多特別的對稱、反覆花紋，讓我覺得很神秘；這次的作品中我想送全班小精靈做成的口罩給媽媽，讓她看看我們班的作品。(伍皓)
- ◆我最喜歡翻轉六邊形的單元，老師教我畫出很酷的形狀，這次的作品中我最喜歡的是線上排出的圖案做成的筆記本，我想送給帶我們完成這些課程的依仁老師，謝謝她帶我們做了很多很酷的事。(奕飛)
- ◆故宮特搜隊的任務讓我發現以前的人就在使用對稱做青銅器，很有趣，如果可以當商品設計師，我想設計一把對稱的斧頭，用起來應該很方便。(致維)
- ◆我喜歡剪紙的單元，同學們剪出來的吉祥獸都不一樣很特別，這次的作品裡我最喜歡筆記本，我想送給照顧我的姑姑和媽媽，讓他們知道我的作品很棒!(佑昇)
- ◆我喜歡反覆/對稱小偵探的單元，在校園中尋找對稱的東西並拍下來很有趣，另外，我也喜歡翻轉六邊形的單元，沒想到我可以畫出那些複雜的圖案。(煜騰)

**推廣與  
宣傳效益**

1. 完成的反覆圖樣印製成筆記本及口罩作為校慶來賓贈禮。
2. 對稱吉祥獸做成 LINE 拜年圖片，讓家長使用拜年。
3. 對稱吉祥獸印製成貼紙變成年節的祝福禮。

**課程實施  
影像紀錄**



學生在校園中蒐集紀錄對稱的物件



學生在故宮中以 ipad 進行故宮特搜隊線上任務



學生在故宮中觀察、紀錄千年文物上的對稱紋飾



學生嘗試剪出對稱的春，各顯特色。



學生聚精會神的創作剪紙。



學生分享自己創作的對稱精靈



教師示範以書法表現對稱中文字



學生練習以書法寫出對稱之美的字型



使用 MINIMALISM Pattern Makers 功能體驗反覆的圖樣設計



學生創作的反覆圖樣製作成筆記本



教師說明對稱吉祥獸春聯的對稱方式



小心的剪出吉祥獸



與老師討論，規劃對稱構圖



學生以毛筆將對稱吉祥字寫在春聯紙上



學生與自己的作品合影

(照片至少 10 張加說明，每張 1920\*1080 像素以上，並另提供原始 jpg 檔)

其他對於  
計畫之建議

無