

跨 領 域 美 感 課 程 教 學 方 案

108 學年度 第 1 學期

學校所屬縣市	花蓮縣
學校名稱	國中端
團隊成員	藝術類教師：1 非藝術類教師：1 總人數：2
實施對象	實施年級 <u>九</u> 班級數 <u>1</u> 人數 <u>35</u> 總人數： <u>36</u> 人
	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input checked="" type="checkbox"/> 藝才班（請說明）：美術班/體育班/音樂班/舞蹈班 <input checked="" type="checkbox"/> 資優班（請說明）：語文/數理/物化 <input type="checkbox"/> 資源班（請說明）：
學生先備能力	1. 學生有基本數學內外角知識，能妥善運用尺規製作出幾何形 2. 學生具備理解老師示範繪圖步驟的手繪能力 3. 學生喜愛動手操作美感體驗活動
教學方案名稱	幾何賓果盤
跨領域/科目	藝術領域： <input checked="" type="checkbox"/> 視覺藝術/美術 <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 表演藝術
	非藝術領域： <u>數學領域</u> (若為多領域、多科目請詳實填寫)
教學時數	跨域美感課程共 <u>3</u> 堂 (一節 45min) 總時數： <u>3</u> 小時
設計理念	統整複習用桌遊
跨領域美感課程架構圖 (可使用心智圖、各式系統圖說明課程，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)	
教師共備方式 ：由美術老師和學科老師共同討論桌遊的進行/題目的配置(將各自專業結合)	
教師共教方式 ： <u>1</u> 位教師在一個班級授課。兩位以上請說明：	
十二年國教* 課程綱要	藝術領域核心素養： 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。 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。 非藝術領域核心素養： 數-J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。

		數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。							
		學習表現： 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。 數 s-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 數 s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。			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。 數 S-8-2 凸多邊形的內角和 凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正 n 邊形的每個內角度數。 數 S-8-12 尺規作圖與幾何推理 複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。				
跨領域美感課程內涵		課程目標（學習表現） 1. 學生能辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。 2. 學生願意嘗試運用數學原理協助藝術創作。 3. 學生能運用適當的媒材、工具，呈現自製的設計作品與他人分享。 4. 學生能描繪、表現各式幾何圖樣並運用點、線、面等原理進行設計。							
		學習內容： 1. 美感構面—色彩、質感、比例 2. 美感構面—漸層、對稱、和諧							
單元規劃與教學流程* （依實際課程內容增加列數）									
單元名稱	節次	文字描述					填選項*		
		教學活動	教學策略	教材內容	教學資源	學習評量	美感元素與形式	跨領域美感素養	
認識幾何形	1	一、 導入活動 1. 準備各式幾何形的圖片，來引起學生的興趣思考。(10 min) 2. 以幾何圖形的心理測驗作切入幾何桌遊的銜接。(5 min)	透過幾何形 在日常生活 的運用圖，討 論秩序美與 整體美感的	自編 108 跨 域美感 課程教 案	1 筆電 2. 投影 機 3. 教學 ppt	1. 針對 視覺探 索與生 活應用 進行評	點 、 線 、 面	1. 2. 3.	

		<p>二、開展活動</p> <p>介紹幾何形的構成與相關應用之<u>美感規劃設計</u>，並嘗試發掘其中的規則規律性。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 將準備好的白西卡紙發給同學(3min) 2. 分組合作學習，進行幾何形的描繪與切割(20min) <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組互相觀摩切割好的幾何形桌遊模組，並分享操作上的問題(7min) 	<p>元素，引導學生「察覺」圖形重複排列之美感形式。</p> <p>分組合作學習</p>			<p>量等第(共分五階級)</p> <p>2. 組內互評表</p>	、 空 間 、 秩 序	
幾何形賓果盤繪製	2	<p>一、導入活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生拿出上次繪製/切割好的幾何圖形。(3 min) 2. 以萬花筒概念美化的圖形內裏(有繪製好的模組)，讓同學參考、理解。(5 min) <p>二、開展活動</p> <p>再次強調幾何形的構成與<u>相關應用之美感規劃設計</u>，運用其中的規則與規律性。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生開始將切割好的幾何圖形進行幾何彩繪。(25min) 2. 幾何彩繪圖的另一面需寫數字 <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組分享繪製進度(7min) 2. 和同學討論要套入桌遊的科目為何(再依組別數分配需設計的題目數量)，以便下次上課操作 3. 填寫組內互評表(5min) 	<p>購買多個萬花筒於課堂中讓學生賞玩與感受，並透過「構成主題討論」方式，讓學生歸納秩序、大小與位置的美感未來問題。(美意識)</p>	<p>自編108跨域美感課程教案</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 筆電 2. 投影機 3. 教學ppt 4. 萬花筒 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 針對視覺探索與生活應用進行評量等第(共分五階級) 2. 組內互評表 	平 衡 、 構 圖 、 比 例 、 色 彩	3. 4.
操作幾何賓果桌遊		<p>一、導入活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確認各組幾何桌遊的完整性。(10min) 2. 確認要進行的科目題目。(3 min) <p>二、開展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹遊戲規則。(7min) 2. 分3-4組進行幾何賓果桌遊比賽 	<p>藉分組合作的桌遊活動，複習所進行的科目(例如設計美感的問題、學科帶入社會的朝代題目)</p>	<p>自編108跨域美感課程教案</p>	<p>幾何賓果桌遊模組</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各組的題目設計 2. 學習單 		

	(20min)							
	三、綜合活動							
	1. 結算成績(3min)							
	2. 學習單(桌遊進行時就可記錄) (2min)							
本期卓越亮點 *	校內外連結： 1. 連接兩位以上不同專業背景的教師進入教育現場 2. 與各校本課程、校園特色產生關連							
	國際視野： 1. 透過國際師資共備、共教，或交換生合作學習達到增進國際視野效果 2. 在地國際化，連結多元文化、跨域觀摩與交流							
教學省思與建議：								
學生／家長意見與回饋：								
未來推廣計畫：								
教學研發成果：								
課程實施紀錄（教學照片 10 張加說明）								

*十二年國教課程綱要參考網址：

<https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-14113,c639-1.php?Lang=zh-tw>

https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/22/pta_18533_2143291_60289.pdf

https://www.k12ea.gov.tw/files/class_schema/課綱/12-數學/12-1/十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校—數學領域.pdf

❖ 跨領域美感課程模組元件：

■ 美感元素與美感形式（請填編碼）

一、美感元素構件

視覺藝術：點、線、面、空間、構圖、質感、色彩等。

二、美感形式構件

均衡、和諧、對比、漸層、比例、韻律、節奏、反覆、秩序、統一、單純、虛實、特異等。

■ 跨領域美感素養（請填編碼）

1. 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。
2. 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
3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 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。

7. 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。

■ 跨領域課程構組

一、**課程目標**：覺察教育現況，具備跨領域／科目內涵及美感素養之課程其核心理念、課程欲培養之素養與學習重點

1. 根據十二年國民基本教育藝術領域課程綱要，連結各領域學習重點，增加對生活環境、當代趨勢、生命本質之敏感度，引發學生探索動機並增進教學內涵。
2. 激發學生跨出教室框架，走讀多元文化，觀察日常美感，瞭解國際美學實踐趨勢，開拓國際視野。
3. 推廣跨領域美感教育的效益與重要性，觸及更多群眾，向全民美育邁進。

二、**教學活動**：具備跨學科內涵及美感素養之課程中，引起動機之課程教學活動、課後教學等活動

1. 呈現所發展跨領域美感課程類型之特質。
2. 應用融入跨領域美感素養之教學策略引導教學活動。
3. 設計符應跨領域/科目特質之跨領域美感課程教學活動。
4. 規劃啟發學生思辨藝術概念與美感經驗之教學活動。
5. 規劃激發跨領域美感經驗之延伸學習活動。

三、**教學策略**：協助學習者達成每個教學目標的詳細計畫

1. 應用融入跨領域美感素養之問題導向教學。
2. 應用融入跨領域美感素養之虛擬實境情境教學。
3. 應用融入跨領域美感素養之網路資源體驗教學。
4. 應用融入跨領域美感素養之探究式教學。
5. 應用融入跨領域美感素養之合作學習式教學。
6. 應用融入跨領域美感素養之專題討論式教學。
7. 應用融入跨領域美感素養之創意思考教學。
8. 應用融入跨領域美感素養之協同教學。

四、**教材內容**：具備跨學科內涵及美感素養之課程中，能引起動機之媒介、教師研發之課程教材，可建立學生學習檔案

1. 教材連結了學生先備知識、藝術學科與非藝術學科。
2. 教材於生活中開展出學生創造、批判、思辨、應用等能力。
3. 教材之組成符合跨領域美感教育課程模組及編選原則。
4. 教材邀請外部人員參與協作。
5. 教材幫助學生建置其學習歷程檔案。

五、**教學資源**：具備跨學科內涵及美感素養之課程中，課程研發參考文獻、課程引用之資源、學生產出之學習成果

1. 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。
2. 連結至國際，具備國際視野之資源。
3. 使用各種形式的儀器、電子設備或程式軟體。
4. 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。
5. 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。

六、**學習評量**：具備跨學科內涵及美感素養的課程中，使用形成性評量、總結性評量，多元評量模式、評量指標之設計、學習成就評量效度檢測，評核是否達到擬定之課程目標，可參照「教育部國民及學前教育署建置高級中等教育階段學生學習歷程檔案作業要點」

1. 學習單
2. 試題測驗
3. 遊戲評量
4. 專題報告製作
5. 展演實作
6. 影音紀錄
7. 學習歷程檔案評量
8. 其他請說明

■ 本期卓越亮點（請填編碼）

一、**校內外連結**：具備跨學科內涵及美感素養之課程中，校內跨領域共備、校本課程應用、校外社區關懷等校內外連結

1. 跨領域之課程方案須由藝術及非藝術學科，複數科目教師共備設計而成。
2. 連接不同專業背景之教師進入教育現場。
3. 與各校內校本課程、校園特色產生關連之趨向。
4. 與各校校區、地方特色產生連結之趨向。
5. 運用當地歷史文化、人文特色融入跨領域之課程方案。
6. 連結不同時間、地域，並進行跨領域美感之鑑賞與詮釋、思考與批判。

二、**國際視野**：具備跨學科內涵及美感素養之課程中，具國際情勢探討、多元文化體驗、國際在地化，在地國際化

- 1 豐富國際視野，瞭解國際跨領域美感教育趨勢。
- 2 增加國家文化認同與國際競合力。
- 3 國際在地化，融整國際情勢與全球新興議題，增進教學內涵。
- 4 在地國際化，連結多元文化、跨域觀摩或比較，以強化美感素養。