

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	臺東縣
學校名稱	國立臺東專科學校高職部
團隊成員	藝術類教師：許懷之 非藝術類教師：林思瑜(數學)、紀靜宜(國文)、林桂如(國文)、沈孟萱(體育)、于永娥(自然)、黃玉蓀(健康與護理)、林水金(家政)、陳香伶(輔導) 其他：梁家源(室內空間設計科)、邵子毓(室內空間設計科) 總人數：10
實施對象	實施年級 <u>三</u> 班級數 <u>1</u> 人數 <u>18</u> 總人數： <u>18</u> 人
	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 藝才班 (請說明)： <input type="checkbox"/> 資優班 (請說明)： <input type="checkbox"/> 資源班 (請說明)：
學生先備能力	<p>本校高職部皆為職業類科並以工科居多，在專業課程中多有基礎圖學或工程圖學的相關課程。多數科別皆將「美術/藝術生活」安排於三年級學習。根據以往教學經驗，三年級學生於藝術相關課程中，對於生活經驗的美感積累較易產生共鳴，而一、二年級學生多喜愛操作型的實務課程。本校學生專注力與學習動機不足，講述性的靜態模式不容易聚焦，以創作先行而後說明工具意義地的課程容易引發學習興趣。普遍而言，「手作能力強但美感經驗弱」，常因自信心不足而難以發揮，須經由多次鼓勵才能盡情表現。</p> <p>職業學校中，學生專注於各職類技藝的精進，但長期處於低成就的學生，不容易發覺自己的成長與進步，更難以將專業融會貫通予以應用。本身的自信不足，連帶影響對於公眾事務的卻步。期望藉由可視性的空間裝置提升學生學習動機，並結合校內節慶主題活動，以桌遊概念將本年度課程計畫聚焦為「地景大富翁」闖關遊戲，讓校內無法實際參與課程的學生也能進行遊戲並實際體驗美感歷程。</p>
教學方案名稱	關鍵比例
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>語文、數學、設計群</u> 非藝術科目： <u>國文、數學、室內空間設計科</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>5</u> 堂 總時數： <u>5</u> 小時
設計理念	<p>1. 課程設計動機：</p> <p>107 學年度，因應校園節慶佈置，美術老師帶領室設科學生製作聖誕樹。以木作成形的過程中發覺，具備乙級木工專業技術能力的學生完全無法自行繪製完整的設計圖及施工大樣圖。</p> <p>經由分科教學研究會及跨領域社群近半年的醞釀，嘗試於節慶之前試行結合數學與美術的跨領域課程，呼應 108 課綱中自主學習及素養導向精神，充實職校學生的基礎學科能力，並用以輔助技術的提升，奠定學生從「工匠」進階成為具備專業素養的「職人」。</p> <p>礙於教案繳件時程，目前僅完成 3 節教學單元，後續仍持續進行「美感行動計畫」及「木工敲敲聖誕樹」等系列課程。</p> <p>2. 課程設計理念：</p> <p>(1) 在等差數列及等差級數的公式教學完成後，將這些觀念應用於聖誕樹的製作，在製作的思考過程中加入美感的體驗。</p> <p>(2) 透過分組合作，讓學生能夠分工完成一棵聖誕樹。</p> <p>(3) 實際案例激發設計思考，以培養解決問題能力並提出具體計畫。</p>
跨領域美感課程架構圖 <p>引導學生從個人成長擴及至群體行動，藉由參與策畫校園美感事件，以美感過程形塑集體記憶。除了參與實體課程的學生肯定自我專業能力外，更能經由搭配節慶的環境營造與活動設計，讓更多不同學科的學生參與藝術行動。</p>	
教師共備方式： 社群共備→設定分組教學議題→小組共備(課程目標擬定→分科先備能力說明→教學計畫分享→相互修正教案內容→教學方案整合→觀課：小組協同教學、個別授課→小組成員檢討教學成效→	
教師共教方式： <u>2</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	<p>藝術領域核心素養： ■藝 V-U-A2 ■藝 V-U-B1 ■藝 V-U-C2</p> <p>非藝術領域核心素養： ■數 V-U-A2 ■數 V-U-A3 ■數 V-U-B1 ■數 V-U-B3 ■數 V-U-C2</p> <p>學習表現：</p> <p>■1-V-2 程序的執行</p> <p>■1-V-3 問題的解決</p> <p>學習內容：</p> <p>■數學(A)：N-10-5、N-10-8</p> <p>■數學(B)：N-10-4、N-10-12</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ■3-V-1 信念的養成 ■美 1-V-1 ■美 3-V-1 	<ul style="list-style-type: none"> ■數學(C)：N-10-4 ■美術-美 E-V-1 ■美術-美 P-V-1 ■美術-美 P-V-2 						
跨領域美感課程內涵	<p>課程目標（學習表現）：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■(美 1-V-1)繪製聖誕樹施工圖的過程中，思考並運用等差數列與等差級數相關公式。 ■(美 1-V-1)了解「比例」是美感形式構件的關鍵因素。 ■(美 3-V-1)以木工技術創作木做實體聖誕樹。 							
	<p>學習內容：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■(美 E-V-1)了解簡單的三角形(聖誕樹)與等差數列與等差級數的關係。 ■(美 P-V-1)應用等差級數繪製聖誕樹基本圖，並計算各項數值。 ■(美 E-V-1)意識造型藝術與實質空間的比例關係。 ■(美 p-V-2)以木工技術，按圖施作木作聖誕樹。 							
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
等差數列與等差級數公式練習	1	一、導入活動 等差數列第 n 項公式，透過老師示範及學生練習，讓學生熟悉公式及計算，將數列畫到方格中，感受其中的美感。	透過簡單的三角形(聖誕樹圖樣)，了解美的組成與數列間的關係。並實際演練等差級數合的公式。	高三數學課本	學習單、黏性布、弱黏膠、分組卡紙	學習單 課堂回應	1.4	3
一棵聖誕樹的成形	2	二、開展活動 以各組繪出的三角形，對應於方格賽璐璐片上，找出並計算相對應的數公式，並進行自評及他評。	運用等差級數公式，找出聖誕樹型的數列關係。	自編教材	方格紙、方格透明片、黏性布、弱黏膠、分組卡紙、學習單	學習單 課堂回應	1.4	3
「關鍵比例」空間應用原則	3	三、綜合活動 應用「自身比例」與「空間比例」原則，為聖誕樹規劃	覺察比例於生活中應用的重要性。	自編教材	馬克筆、色鉛筆、校景彩圖、學習單	學習單 課堂回應 創作圖卡 小組討論 參與及分享	1.4	2

		合宜的地點及合宜的尺寸。						
華麗冒險	4	三、綜合活動 以節慶事件帶入文本創作，引導學生撰寫符合創歷程的節慶文本。	節慶故事 文本創作。	自編教材	學習單	學習單	1.4	4
職人精神	5~8	四、藝術創作 以數列公式計算的聖誕樹，需考量級距、公差及板材厚度，利用裝潢木工課程實踐聖誕樹的立體創作。	利用基礎木工課程，將數列計算後的聖誕樹實際成形。	自編教材	木工機具	木工製程	1.4	6

本期卓越亮點*	校內外連結：1、2							
	國際視野：無							

教學省思與建議：

- 1 課程設計結合節日，提能與生活情境相符合，提升學習興趣。
2. 適當計算題問，與學生有互動。可請學生分享設計理念，進而比較或說明等差數列之關聯性。
2. 板書清晰；適時停頓，關心學生學習狀況。
3. 配合多媒體教學。

學生／家長意見與回饋：

未來推廣計畫：參與「跨科整合教學設計」甄選

教學研發成果：學習單 4 份、創作成品(聖誕樹)

課程實施紀錄（教學照片 10 張加說明）



比較各組聖誕樹的長寬比例



說明等差數列關係



個別指導圖形與等差數列的關係



分組檢視學習成效



關鍵比例美感應用



分組檢視校園圖卡與聖誕樹位置



木作施工



聖誕樹打樣



聖誕樹裝飾



聖誕樹成果

*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>

*請參考下頁「美感課程模組元件」項下的序號謄寫。

感謝高雄市立小港高級中學、國立臺東高級中學提供課程方案以供範例，切勿修改、他用
敬請閱覽跨領域美感課程教學方案填寫範例：https://www.inarts.edu.tw/plan_performances



❖ 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

1. 視覺藝術：點、線、面、空間、構圖、質感、色彩等。
2. 音樂：節奏、曲調、音色、力度、織度、曲式等。
3. 表演藝術：聲音、身體、情感、時間、空間、勁力、即興、動作、主題等戲劇或舞蹈元素。

二、美感形式構件

4. 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。

