



# 教育部跨領域美感教育卓越領航計畫

## 跨領域美感課程模組 3.0 創課方案

2022.01.10

110 學年度 第 1 學期

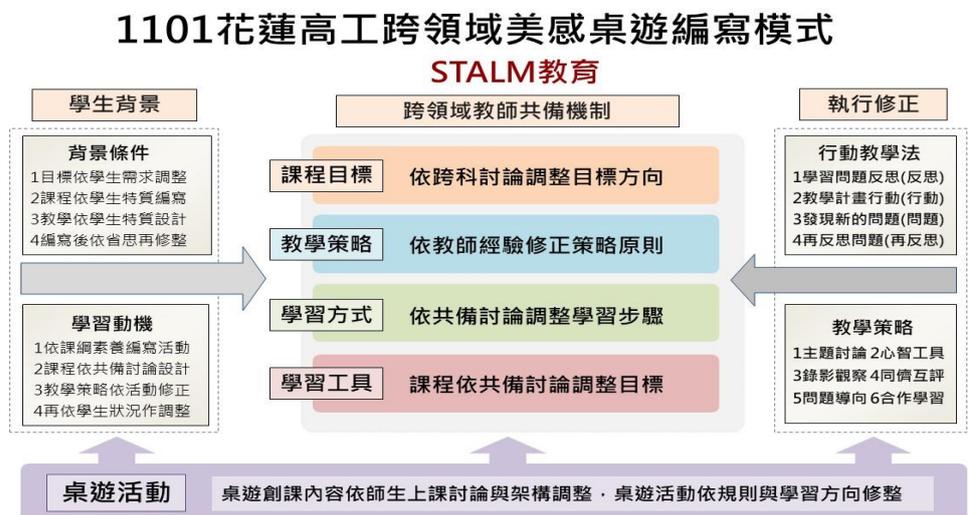
計畫 成果

學校全銜	國立花蓮高級工業職業學校
課程方案名稱	藝起數字化
團隊成員／ 跨領域科別 (得複選)	<p>藝術科目：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 視覺藝術/美術：<u>美術(黃兆伸)、藝術生活(黃兆伸)</u></p> <p><input type="checkbox"/> 音樂：_____</p> <p><input type="checkbox"/> 表演藝術：_____</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：_____</p> <p>非藝術科目：<u>國文(高毓婷)、數學(陳志奇)、化學(閻國中)、</u> <u>英文(陳滢如)、製圖(高忠福)</u></p> <p>其他：<u>東華大學藝創系羅美蘭教授</u></p> <p>*若為多領域、多科目請詳實填寫，填寫方式：科別(教師姓名)</p> <p>總人數：7人</p>
實施對象 (得複選)	<p><input checked="" type="checkbox"/> 普通班(製圖一甲、汽車一乙、建築一甲、建築一乙、電機一乙、化工一甲)</p> <p><input type="checkbox"/> 藝才班：<u>(例：美術班)</u></p> <p><input type="checkbox"/> 資優班：<u>(例：數理資優)</u></p> <p><input type="checkbox"/> 體育班</p> <p><input type="checkbox"/> 資源班：<u>(例：學習障礙等特殊需求)</u></p> <p><input type="checkbox"/> 特殊教育學校：<u>(例：聽覺障礙)</u></p> <p><input type="checkbox"/> 其他：_____</p>
學生先備能力	<p>實施年級別：<u>高一</u></p> <p>參與班級數：<u>6</u></p> <p>參與總人數：<u>169</u></p> <p>課程屬性：藝術課程(美術、藝術生活)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>必修課程 <input type="checkbox"/>選修課程 <input type="checkbox"/>其他：_____</p>
學生先備能力	<p>學生對於美的形式要有基本概念，會使用剪刀、美工刀及膠帶和膠水的基本技巧。</p>
教學節數	<p>課程總節數：<u>10</u> 節</p> <p>(藝術課程<u>4</u> 節／非藝術課程<u>1</u> 節／跨域美感課程<u>5</u> 節)</p>
教師專業社群 (得複選)	<p>成員人數：<u>7</u></p> <p>組成類型：<input checked="" type="checkbox"/>同校同領域 <input checked="" type="checkbox"/>同校跨領域 <input type="checkbox"/>跨校同領域 <input type="checkbox"/>跨校跨領域 <input type="checkbox"/>其他：_____</p> <p>互動頻率：<input type="checkbox"/>定期會議 <input checked="" type="checkbox"/>不定期/任務導向式會議 <input checked="" type="checkbox"/>隨時/網路群組 <input type="checkbox"/>其他：_____</p> <p>備課內容：<input checked="" type="checkbox"/>研習、工作坊增能 <input type="checkbox"/>實地考察 <input checked="" type="checkbox"/>課程建構 <input checked="" type="checkbox"/>資源分享 <input checked="" type="checkbox"/>提問與互助</p> <p><input type="checkbox"/>其他：_____</p> <p>觀課內容：<input checked="" type="checkbox"/>課後觀看錄影紀錄 <input checked="" type="checkbox"/>課中共<u>5</u>位教師協作，請說明模式：(由美術老師主教，學科老師從旁協同教學，美術老師課後觀看錄影紀錄) <input type="checkbox"/>其他：_____</p> <p>議課內容：<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>

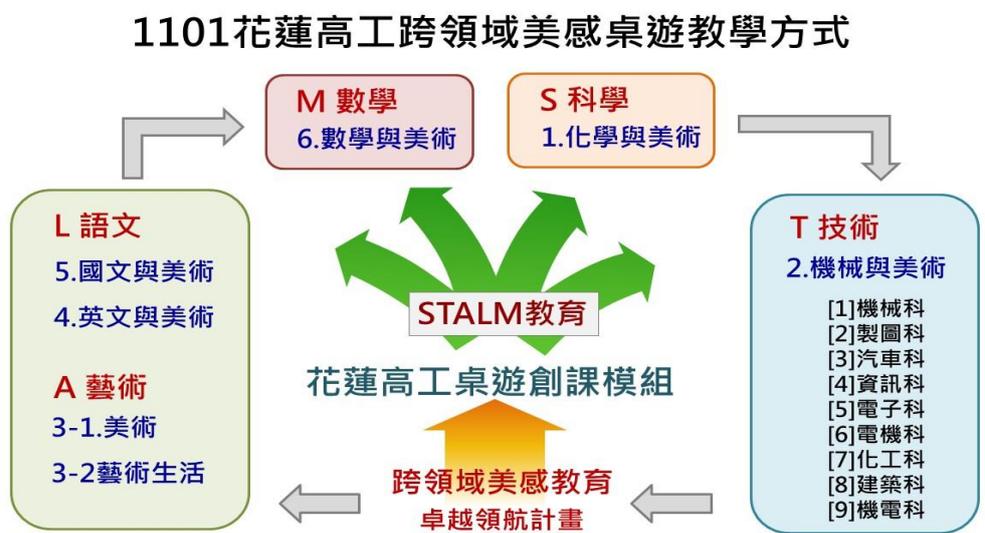
1. 1101 花蓮高工跨領域美感桌遊創課方案(如圖)



2. 1101 花蓮高工跨領域美感桌遊編寫模式(如圖)



3. 1101 花蓮高工跨領域美感桌遊教學方式(如圖)



跨領域美感課程架構圖

4. 1101 花蓮高工跨領域美感桌遊教學策略(如圖)

### 1101花蓮高工跨領域美感桌遊教學策略



#### 藝起數字化

1. 藝術領域  
美術、藝術生活
2. 學科領域  
國文、數學、英文
3. 職業類科  
化工群科(化學)  
機械群科(製圖)

- (A)鑑賞知能：  
(A1)鑑賞知能自發  
(A2)鑑賞知能互動  
(A3)鑑賞知能共好
- (B)技術表現：  
(B1)技術表現自發  
(B2)技術表現互動  
(B3)技術表現共好
- (C)實踐態度：  
(C1)實踐態度自發  
(C2)實踐態度互動  
(C3)實踐態度共好

5. 1101 花蓮高工跨領域美感桌遊創課方案(如圖)

### 1101花蓮高工跨領域美感桌遊創課方案



課程發展理念

課程已經具有 107、108 及 109 課程三年的六套桌遊創課設計經驗，引導學生從生活題材經驗中，探索跨領域美感的學習歷程。結合 108 課綱素養導向為出發，建立學生對生活事物美的感受，將美術結合跨領域課程內容，透過桌遊課程活動來進行製作討論，並以『多元文化』與『想像未來』為特色思考，進行化學、製圖、藝術生活、國文、英文以及數學等領域課程設計內容，來思考美感知能與感知的行為表現，引導學生欣賞跨領域美感。

課程從動態平衡出發，介紹亞歷山大·考爾德(Alexander Calder, 1898-1976)的平衡設計，引導學生思考平衡造形特色與動態組合。舉生活案例，讓學生從生活中探討與感覺美感的關係，而這種感受便成為增進美感態度轉變的行為；透過桌遊的平衡物件設計與製作，引導學生對生活動態的察覺，讓學生發現美就存在於生活環境之中，平常只要用心去感受與發現、觀察與體驗，其實美感就在身邊。這學期

	<p>透過「動態平衡」主題內容方式探索美感，引導學生對化學的「酸鹼中和」、製圖的「重心」、美術的「表現技法」、藝術生活的「基本設計」、國文的「篇章的表現」、英文的「日常生活用語」以及數學的「正反比」可能性變化，利用參與感引導學生討論造型構成平衡秩序、色彩物件組合以及材質動態區域等的動手做方式，讓學生在情境中互相討論和生活環境的有感關係。</p> <p>所以，本課程將以發現、探索、應用等三個概念作為循序漸進的教學策略活動，讓學生感受美感方式與對美的啟發，進而處促進跨領域是可以達到生活知識，就是美感學習的素養情境；期望透過創新的美感特色課程，提供日後進行跨領域美感教學活動的學校或老師參考。</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 checked="" type="checkbox"/> 體現非藝術領域知識(能)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 有機連結生活經驗</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 遷移至新情境的探究與理解</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 重新思考過往所學的新觀點</p> <p><input type="checkbox"/> 克服領域間障礙挑戰的新進路</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：_____</p>
<p><b>美感元素與美感形式</b> <b>(得複選)</b></p>	<p><b>美感元素構件</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 視覺藝術：<input checked="" type="checkbox"/>點 <input checked="" type="checkbox"/>線 <input checked="" type="checkbox"/>面 <input checked="" type="checkbox"/>空間 <input checked="" type="checkbox"/>構圖 <input checked="" type="checkbox"/>質感 <input checked="" type="checkbox"/>色彩 <input checked="" type="checkbox"/>明暗</p> <p><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</p> <p><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"/>勁力 <input type="checkbox"/>即興 <input type="checkbox"/>動作 <input type="checkbox"/>主題</p> <p><b>美感原則構件</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 均衡 <input checked="" type="checkbox"/> 和諧 <input checked="" type="checkbox"/> 對比 <input checked="" type="checkbox"/> 漸層 <input checked="" type="checkbox"/> 比例 <input checked="" type="checkbox"/> 韻律 <input checked="" type="checkbox"/> 節奏 <input checked="" type="checkbox"/> 反覆 <input checked="" type="checkbox"/> 秩序 <input checked="" type="checkbox"/> 統一</p> <p><input type="checkbox"/> 單純 <input checked="" type="checkbox"/> 虛實 <input type="checkbox"/> 特異</p>
<p><b>跨領域美感素養</b> <b>(得複選)</b></p>	<p><input checked="" 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</p> <p><input checked="" 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</p> <p><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</p> <p><input checked="" 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</p> <p><input 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</p> <p><input 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</p> <p><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</p>

### 藝術領域核心素養

- A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識  
A2 系統思考與解決問題 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作  
A3 規劃執行與創新應變 B3 藝術涵養與美感素養 C3 多元文化與國際理解

### 藝術領域核心素養 (請依跨領域科目自行增列)

#### (一) 對應之 美術 領域核心素養：

藝 V-U-B3 善用多元感官體驗與鑑賞藝術文化與生活。

#### 2. 學習表現

美 1-V-1 能比較、分析、應用及運用藝術知能，多元視覺符號、數位及影音媒體等媒材與技法進行特定主題或跨領域藝術創作，以傳達意義與內涵，並展現創新思維。

#### 3. 學習內容

美 E-V-2 繪畫性媒材、數位媒材、立體媒材、複合性媒材及複製性媒材、影音媒體與表現技法。

#### 4. 學習目標

學生透過日常生活的美感經驗，設計桌遊平衡結構與遊戲規則，學習美術形式原理的圖文藝術表現，進而實踐於日常生活的相關領域，展現美感素養與技術能力。

#### (二) 對應之 藝術生活 領域核心素養：

#### 1. 藝術領域核心素養具體內涵

藝 V-U-A2 運用設計思考與批判，以藝術實踐解決問題。

#### 2. 學習表現

藝 1-V-1 能運用設計思考，加強對生活中各類藝術型態觀察、探索及表達的能力，並了解生活中各類藝術型態創作原則、組合要素及表現方法。

#### 3. 學習內容

藝 E-V-1 基本設計、色彩原理、設計與多媒體。

#### 4. 學習目標

學生透過日常生活的經驗思考，設計桌遊平衡遊戲與美感結構，學習基本設計的形式原理表現，進而實踐於日常生活中各類領域，展現美感素養與技術方法能力。

### 非藝術領域核心素養 (請依跨領域科目自行增列)

#### (三) 對應之 國文 領域核心素養：

#### 1. 國文領域核心素養具體內涵

國 V-U-B3 能以豐富的文化藝術涵養，陶冶優雅氣質，並將人文視野融入專業領域，強調技能與人性合一，塑造美好的生活情境。

#### 2. 學習表現

1-V-2 能從聆聽中，釐清自我認知，啟發解決問題的思辨能力。

#### 3. 學習內容

Ad-V-3 篇章的表現。

#### 4. 學習目標

學生能運用國文的文意內涵，透過語詞、成語、詩文，來判斷四季變化。並利用平衡的科技輔助工具活動，學習美術形式原理中的平衡表現手法，進而感受日常生活當中，有關國文與藝術的美感關係。

12 年國教  
課程綱要  
(連結)  
(得複選)

(四) 對應之 數學(C版) 領域核心素養：

1. 數學領域核心素養具體內涵

數 V-U-B3 藉由繪圖操作使學生涵養對藝術之欣賞、創作的的能力，進而創作與發揮創意。利用幾何圖形與曲線之變化，運用線條的韻律、造形的構成、對稱、平衡等，並能於生活中對於美善的人事物進行鑑賞。藉由日常情境中自然界的圖像與媒體的視覺，從中了解數學的關聯性。

2. 學習表現：

1-V-4 能夠連結並應用數學的概念、程序或方法到日常生活或專業學科情境。

3. 學習內容：

N-10-4 比與比值。

4. 學習目標

學生能運用數學的正比與反比概念，透過桌遊平衡的力與力距活動，學習美術形式原理的比例藝術表現，以了解生活中藝術型態的創作要素及表現方法。

(五) 對應之 化學(B版) 領域核心素養：

1. 自然領域核心素養具體內涵

自 V.2-U-B3 能對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。能鑑賞自然科學理論嚴謹豐富的意涵，讚嘆科學家們建立自然模型的創意與構築自然實驗的發想，進而欣賞自然界運作的平衡、穩定與美感。

2. 學習表現

2-V.1-1 能察覺問題，並以科學方法解決。

2-V.1-3 能合理運用思考智能，並比較對照、檢核相關資訊與結果。

3. 學習內容(A. 化學的認識)

CJd-V.2-1 酸鹼反應。

4. 學習目標

學生能運用化學的酸鹼概念，透過蝶豆花汁作為天然酸鹼指示劑活動，學習美術形式原理中的色彩平衡與動態表現，進而能感受在日常生活當中，有關化學與藝術的美感關係。

(六) 對應之 英文 領域核心素養：

1. 英語文領域核心素養具體內涵

英 V-U-B3 具備欣賞英語文語音、篇章美感的基礎能力，並能探索生活與實用技術的美感。

2. 學習表現

1-V-2 能聽懂日常生活用語。

1-V-3 能聽懂常用句型的子。

3. 學習內容

Ac-V-2 生活用語。

4. 學習目標

學生能運用英文的句子結構概念，透過平板與桌遊活動，學習美術形式原理中的句子構成與平衡狀態表現，進而能應用在日常生活之中，展現美感與藝術關係。

	<p>(七) 對應之 <u>機械群</u> 領域核心素養：</p> <p>1. 機械力學核心素養具體內涵 具備機械識圖、製圖及電腦輔助設計與製圖之能力，展現創新與創意，體會工藝之美感。</p> <p>2. 學習表現 機械-專-力學-3 了解物體受力作用時，物體可能受力之物理現象與機械行為，並能進行系統思考及探索。</p> <p>3. 學習內容 機械-專-力學-C-a 重心、形心與質量中心</p> <p>4. 學習目標 學生能運用機械製圖的合力與重心概念，透過桌遊平衡的結構與美感活動，學習美術形式原理的均衡藝術表現，進而應用於日常生活及機械相關領域，展現美感素養與藝術能力。</p> <p><b>參考網址資料</b> 十二年國教課程綱要/技術型高中一般科目領域/科目課程綱要 <a href="https://www.naer.edu.tw/PageSyllabus?fid=177">https://www.naer.edu.tw/PageSyllabus?fid=177</a></p>
<b>跨領域美感課程構組 (皆得複選)</b>	
<b>課程目標</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 展現跨領域美感素養與跨領域/科目學習內容的連結</li> <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 checked="" 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>
<b>教材內容</b>	<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 checked="" type="checkbox"/> 教材邀請外部人員參與協作</li> <li><input checked="" 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>
<b>教學活動</b>	<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 checked="" 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 checked="" 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>
<b>教學策略</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" 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 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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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 type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之專題討論式教學</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之創意思考教學</li> <li><input checked="" 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 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 checked="" 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 checked="" 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>
學習評量	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 應用融入表現藝術活動之形成性評量</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 應用融入表現藝術活動之總結性評量</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 應用融入鑑賞藝術活動之形成性評量</li> <li><input type="checkbox"/> 應用融入鑑賞藝術活動之總結性評量</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 應用融入實踐藝術活動之形成性評量</li> <li><input type="checkbox"/> 應用融入實踐藝術活動之總結性評量</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 應用跨領域美感素養建置學習歷程檔案</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 發展跨領域美感課程之多元化評量策略</li> <li><input type="checkbox"/> 其他：</li> </ul>
卓越亮點	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>校內外連結：</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 協作兩類以上不同專業背景的教師進入教育現場。</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 關聯各校本課程與校園特色。</li> <li><input type="checkbox"/> 連結社區、地方特色或文化資源。</li> <li><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。</li> <li><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。</li> <li><input type="checkbox"/> 其他：</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>國際視野：</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 善用課程資源、課程教材為媒介，增進國際視野。</li> <li><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。</li> <li><input type="checkbox"/> 增進國家文化認同。</li> <li><input type="checkbox"/> 增進國際競合力。</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 融整國際情勢與全球新興議題，鍊結全球在地化。</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 連結多元文化、跨域觀摩與交流，促進在地全球化。</li> <li><input type="checkbox"/> 執行國際參訪。</li> <li><input type="checkbox"/> 其他：</li> </ul>

	<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>■ 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>			
	<p>■ <b>性別平等：</b></p> <p>■ 善用課程資源、課程教材為媒介，增進性別平等。</p> <p>■ 透過共備、共教，或其他協作群體，達成性別平等。</p> <p><input type="checkbox"/> 強化性別特質、性別認同與性傾向的理解包容。</p> <p><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。</p> <p><input type="checkbox"/> 參與並實踐性平相關活動。</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：</p>			
<p><b>素養導向教學與評量(自製)</b></p>	<p>依據教學活動，將鑑賞知能、技術表現與實踐態度，搭配十二年國民基本教育本於全人教育的精神，以「自發」、「互動」、「共好」（合稱「自動好」），形成素養導向教學與評量的參考；其括號內代號如下：</p> <p>(A)鑑賞知能：(A1)鑑賞知能自發、(A2)鑑賞知能互動、(A3)鑑賞知能共好</p> <p>(B)技術表現：(B1)技術表現自發、(B2)技術表現互動、(B3)技術表現共好</p> <p>(C)實踐態度：(C1)實踐態度自發、(C2)實踐態度互動、(C3)實踐態度共好</p> <p>自發：引發學生學習動機與熱情，學生是自發主動的學習者。</p> <p>互動：引導學生妥善開展與自我、與他人、與社會、與自然的各種互動能力。</p> <p>共好：協助學生應用及實踐所學，願意致力社會、自然與文化的永續發展，共同謀求彼此的互惠與共好。</p>			
	<p><b>主題／單元規劃與教學流程說明</b>（以文字描述，依實際課程內容增加列數）</p>			
<p><b>課程目標</b></p>	<p>學生能透過日常生活中的美感經驗，設計桌遊平衡遊戲規則與美感結構造型，學習藝術形式原理的圖文藝術表現，進而實踐於日常生活的相關領域，展現美感素養與技術能力。</p>			
<p>第 <u>1-2</u> 節</p>	<p><b>主題／單元名稱：</b> <u>畫圖趣</u></p>			
<p><b>教學活動</b></p>				
<p><b>一、藝術領域「畫圖趣」（美感形式：對稱、對比、平衡）</b></p>				
<p>學習目標：</p> <p>學生透過日常生活中的美感經驗，設計桌遊平衡結構與美感規則遊戲，學習美術形式原理的圖文藝術表現，進而實踐於日常生活的相關領域，展現美感素養與技術能力。</p>				
<p>(一)準備活動</p> <p>1. 教師：自製教學簡報，設計動態平衡教具資源，以及鐵絲、壓克力與塑膠圈材料。</p>				
	<p>教材內容</p> <p>教學簡報</p> <p>桌遊模組</p>	<p>教學策略</p> <p>講述教學</p> <p>主題討論</p> <p>心智工具</p>	<p>教學資源</p> <p>桌上電腦</p> <p>單槍投影</p> <p>雲端空間</p>	<p>學習評量</p> <p>學習評量</p> <p>表現評量</p>

<p>2. 學生：攜帶美術課本、三支不同顏色的筆、紙張、手機。</p> <p>(二)課程活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 美術老師先說明自製的動態平衡桌遊與結構美感的架構概念。(A1)</li> <li>2. 老師用藝術生活的美感經驗，透過桌遊平衡活動，學習造形平衡與比例的美感。(C1)</li> <li>3. 老師引導學生利用知識圖卡的製作，來學習藝術相關知識與理論。(B1)</li> <li>4. 引導學生透過海報字體的練習，學習書寫與文字結構的變化。(B2)</li> <li>5. 利用桌遊活動的圖卡設計與製作，來引導學生學習美術形式原理中的平衡概念。(A2)</li> <li>6. 老師統整學習重點，總結各組作品，釐清觀念並綜合講評學習重點。(A3)</li> </ol> <p>結合高一藝術生活的設計思考步驟，引發學生想像桌遊平衡的組合設計，並透過實作方式來覺察美感形式的對稱與對比關係。學生能運用設計思考，透過桌遊的平衡表現活動，學習基本設計概念，了解生活中藝術型態的創作要素及表現方法。此外，學生還要拍照上傳到 Line 和 Padlet 學習平台，展示自己組內的作品。</p>		錄影觀察	學習平台		
第 3-4 節	主題／單元名稱： <u>享季節</u>				
教學活動		教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
<p><b>二、跨領域：國文「享季節」(美感形式：對稱、對比、平衡)</b></p> <p>學習目標：</p> <p>學生能運用國文的文意內涵，透過語詞、成語、詩文，來判斷四季變化。並利用平衡的科技輔助工具活動，學習美術形式原理中的平衡表現手法，進而感受日常生活當中，有關國文與藝術的美感關係。</p> <p>(一)準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師：自製教學簡報、設計行動載具圖卡資源、平板電腦及程式 Seesaw 和 Quizizz 安裝。</li> <li>2. 學生：攜帶美術課本、三支不同顏色的筆。</li> </ol> <p>(二)課程活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 美術老師先說明平衡與動態架構的美感與結構概念，引導學生自主學習與鑑賞知能。(A1)</li> <li>2. 請同學回想平衡的問題與內容，促進同儕之間的互動情感表達。(C2)</li> <li>3. 老師用國文的文意內涵，透過語詞、成語、詩文，來判斷四季變化。(A2)</li> <li>4. 運用國文的文意內涵，透過平板電腦設備，進行四季變化有關國文與藝術的美感關係活動。(B2)</li> <li>5. 利用科技輔助工具的 Seesaw 程式 APP 平衡活動，引導學生學習美術形式原理中的平衡概念。(A2)</li> <li>6. 老師透過 Quizizz 程式測驗工具讓學生透過測驗理解課程是否理解。(B3)</li> <li>7. 老師統整學習重點，說明文意內涵語詞、成語、詩文的四季概念釐清。(A3)</li> <li>8. 教師總結各組作品，綜合講評並歸納學習重點。(A3)</li> </ol> <p>透過季節變化和環境的和諧感受，從文學文意中探討文章的內涵，並找出美感形式與平衡的關係素養。</p>		<p>教學簡報</p> <p>桌遊模組</p>	<p>講述教學</p> <p>主題討論</p> <p>合作學習</p> <p>錄影觀察</p>	<p>桌上電腦</p> <p>單槍投影</p> <p>雲端空間</p>	<p>學習評量</p> <p>遊戲評量</p>

第 5-6 節	主題／單元名稱： <u>正反數</u>				
教學活動		教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
<p><b>三、跨領域：數學「正反數」(美感形式：對稱、對比、平衡)</b></p> <p>學習目標： 學生能運用數學的正比與反比概念，透過桌遊平衡的力與力距活動，學習美術形式原理的比例藝術表現，以了解生活中藝術型態的創作要素及表現方法。</p> <p>(一)準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師：自製教學簡報、設計紙杯平衡教具資源、紙杯與棉繩材料。</li> <li>2. 學生：攜帶美術課本、三支不同顏色的筆。</li> </ol> <p>(二)課程活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 美術老師先說明動態平衡架構與結構美感概念，引導學生自主學習與鑑賞知能。(A1)</li> <li>2. 老師用數學的正比與反比概念，透過桌遊平衡的力與力距活動，學習平衡概念與釐清知識。(A2)</li> <li>3. 老師引導學生透過紙杯與棉線的製作，來學習動態平衡的概念與變化。(B1)</li> <li>4. 學生運用正比與反比概念，透過紙杯平衡教具，進行有關平衡與結構的美感活動。(B2)</li> <li>5. 學生利用紙杯與棉線工具，製作平衡作品，引導學生學習美術形式原理中的平衡概念。(B3)</li> <li>6. 老師統整講解學習重點，總結各組作品，釐清觀念並綜合講評。(A3)</li> </ol> <p>透過數學正比與反比的知識概念，引導學生透過動態平衡中的力與力距改變，試圖找出數學的比例平衡，以及美感動態桌遊的平衡關聯。</p>		教學簡報  桌遊模組	講述教學  問題導向  合作學習  錄影觀察	桌上電腦  單槍投影  雲端空間  學習平台	學習評量  表現評量  實踐評量
第 7-8 節	主題／單元名稱： <u>酸鹼化</u>				
教學活動		教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
<p><b>四、跨領域：自然領域-化學「酸鹼化」(美感形式：對稱、對比、平衡)</b></p> <p>學習目標： 學生能運用化學的酸鹼概念，透過蝶豆花汁作為天然酸鹼指示劑活動，學習美術形式原理中的色彩平衡與動態表現，進而能感受在日常生活當中，有關化學與藝術的美感關係。</p> <p>(一)準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師：自製教學簡報、化學實驗工具。</li> <li>2. 學生：穿化學工作服、攜帶美術課本及紙筆。</li> </ol> <p>(二)課程活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 美術老師說明平衡與動態的結構變化，引導學生自主學習與鑑賞知能。(A1)</li> <li>2. 老師用化學的酸鹼平衡知識，以蝶豆花汁作為天然酸鹼指示劑，說明酸鹼色彩調配與色彩動態的平衡變化表現。(A2)</li> <li>3. 學生透過蝶豆花汁，使用酸鹼來調配色彩變化，來探討色彩平衡與漸變的形式原理。(B1)</li> </ol>		教學簡報  酸鹼試驗	講述教學  實作教學  問題導向  合作學習  錄影觀察	桌上電腦  單槍投影  雲端空間  學習平台	學習評量  表現評量  實踐評量

<p>4. 學生運用化學工具設備，進行蝶豆花汁的酸鹼中和調配活動。(B2)</p> <p>5. 老師利用酸鹼變化，引導學生學習美術形式原理中的色彩漸變效果。(A3)</p> <p>6. 因酸鹼不同而有不同的顏色變化，透過鹼性和酸性的顏色調配，引導學生認識漸變的可能。(C2)</p> <p>7. 老師講解學習重點，綜合講評與歸納學習重點。(A3)</p> <p>透過酸鹼中和的調配體驗，從化學色彩中看見美感的寒暖色調變化，再引導學生省思酸鹼的色彩漸變與色相深淺變化的各種可能。</p>									
<b>第 9-10 節</b>		<b>主題／單元名稱： 串句子</b>							
<b>教學活動</b>					<b>教材內容</b>	<b>教學策略</b>	<b>教學資源</b>	<b>學習評量</b>	
<p><b>五、跨領域：英文「串句子」(美感形式：對稱、對比、平衡)</b></p> <p>學習目標： 學生能運用英文句子結構概念，透過平板與桌遊活動，學習形式原理中的句子構成與平衡狀態表現，進而能應用在日常生活之中，展現美感與藝術關係。</p> <p>(一)準備活動</p> <p>1. 教師：設計行動載具圖卡資源、平板電腦及程式 Seesaw 安裝。</p> <p>2. 學生：攜帶美術課本及紙筆。</p> <p>(二)課程活動</p> <p>1. 美術老師先說明平衡架構的動態美感與結構概念，引導學生自主學習與鑑賞知能。(A1)</p> <p>2. 老師提問平衡的結構問題，請同學思考。(A2)</p> <p>3. 老師運用英文的句子結構概念，我利用單字來串成一段句子。(B1)</p> <p>4. 學生透過平板電腦設備，進行單字句子結構概念與美感關係活動。(B2)</p> <p>5. 老師利用科技輔助的 Seesaw 程式 APP 平衡活動，引導學生學習美術形式原理中的平衡概念。(C2)</p> <p>6. 老師統整學習重點總結各組作品，並歸納英文造句與文法的學習重點。(A3)</p> <p>透過英文的句子串聯和結構，將抽象的單獨文字連結創造出符合英文結構的句子，並找出句子中的美感組合與平衡狀態。</p>					<p>教學簡報</p> <p>平板桌遊</p> <p>平衡桌遊</p>	<p>講述教學</p> <p>問題導向</p> <p>合作學習</p> <p>錄影觀察</p>	<p>平板電腦</p> <p>雲端空間</p> <p>學習平台</p>	<p>學習評量</p> <p>表現評量</p> <p>實踐評量</p>	
<b>第 11-12 節</b>		<b>主題／單元名稱： 串句子</b>							
<b>教學活動</b>					<b>教材內容</b>	<b>教學策略</b>	<b>教學資源</b>	<b>學習評量</b>	
<p><b>六、跨領域：製圖「圖重心」(美感形式：對稱、對比、平衡)</b></p> <p>學習目標： 學生能運用機械製圖的合力與重心概念，透過桌遊平衡的結構與美感活動，學習美術形式原理的均衡藝術表現，進而應用於日常生活及機械相關領域，展現美感素養與藝術能力。</p> <p>(一)準備活動</p> <p>1. 教師：自製教學簡報、設計壓克力教具。</p> <p>2. 學生：攜帶美術課本、三支不同顏色的筆。</p>					<p>教學簡報</p> <p>平衡桌遊</p>	<p>講述教學</p> <p>問題導向</p> <p>合作學習</p>	<p>平板電腦</p> <p>雲端空間</p> <p>學習平台</p>	<p>學習評量</p> <p>表現評量</p> <p>實踐評量</p>	

<p>(二)課程活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 美術老師說明平衡架構與美感結構概念，引導學生自主學習與鑑賞知能。(A1)</li> <li>2. 老師說明合力與重心的平衡問題與內容。(A2)</li> <li>3. 老師用合力與重心的位置，透過計算方式來找出平衡的重心。(A2)</li> <li>4. 學生透過老師所製作的平衡教具，進行重心平衡與美感結構的關係活動。(B1)</li> <li>5. 學生利用平衡教具活動，分組學習合力與重心平衡概念，探討美術形式原理中的平衡概念。(B2)</li> <li>6. 老師統整學習重點，釐清概念合力與重心，綜合講評學習重心的重點。(A3)</li> </ol> <p>透過機械力學中的合力與重心位置，引導學生發現動態平衡中的移動與改變，試圖找出物體中的平衡重心以及合力變化。</p>		錄影觀察			
<p><b>教師教學省思與建議</b></p>	<p>依本課程實施過程與成果，提出班級互動氣氛、教學成果反應的省思與建議。</p> <p>(一)班級互動氣氛</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以跨領域桌遊主題方式的課程內容，發現能強化學生透過自主學習。</li> <li>2. 課程規劃動手做內容，能夠明顯強化技高學生普遍喜歡動手做能力。</li> <li>3. 透過行動載具設備的線上雲端教學，更能增加學生學習好奇與興趣。</li> <li>4. 透過跨域桌遊課程能增進學生學習動機，並建立自主學習歷程方式。</li> <li>5. 跨域桌遊可以增加師生互動討論議題外，更能找到自己的學習方向。</li> <li>6. 跨域桌遊課程模組課程，適合老師幫學生建構自主學習的鷹架模式。</li> </ol> <p>(二)教學成果反應</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過跨領域桌遊創新教學策略，可以讓師生有更多的嘗試可能與互動表現。</li> <li>2. 透過桌遊課程主題安排，發現可以有效引導學生思考跨域學科的美感議題。</li> <li>3. 跨領域桌遊模組可以有更充裕的時間，讓學生之間進行不同能力層次提問。</li> <li>4. 讓學生記錄自己的桌遊學習歷程，能主動引發學生學習跨領域學科的動機。</li> <li>5. 課程的動手做活動可以帶來更顯著的學習成效，同儕學習互動關係也更好。</li> </ol>				
<p><b>學生／家長意見與回饋</b></p>	<p>跨領域美感桌遊課程理解、感受思考，給學生提出疑問、學習想像與表達機會，讓學生對於，都是促進學生主動參與學習的態度，更是提高課程多元與教學特色。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大多數學生參與跨領域桌遊課程，能透過活動方式表達對學科美感的認識。</li> <li>2. 透過動手做的桌遊教學活動，讓學生進一步了解不同美感領域的體驗關係。</li> <li>3. 多數學生可以透過跨領域美感知能探討，學習學科內容知識中的美感素養。</li> <li>4. 老師設計跟生活相關的課程議題，可以透過桌遊規則設計將知識融入在內。</li> <li>5. 部分學生可以透過桌遊活動評量方式，了解跨領域美感知能與技術的整合。</li> <li>6. 透過製作桌遊牌卡方式，可以讓學生參與美感素養的創意表現與元素討論。</li> </ol>				
<p><b>推廣與宣傳效益</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將桌遊與學科相結合的跨領域學習，讓桌遊教材成為課程教具學習媒介，並能實際運用在教學現場上，促進學生學習由被動轉為主動，引起學生學習興趣的動機。</li> <li>2. 提供更多元的遊戲式情境自主學習，在學習過程中創造更多與現實生活連結的學習互動，達到自我實踐的學習價值，進而讓師生更多參與討論，達到更大的推廣效應。</li> </ol>				



圖 1 國文老師統整講解學習重點



圖 2 學生運用國文文意內涵判斷四季變化



圖 3 學生進行平衡的力與力距活動



圖 4 數學老師說明動態平衡與結構概念

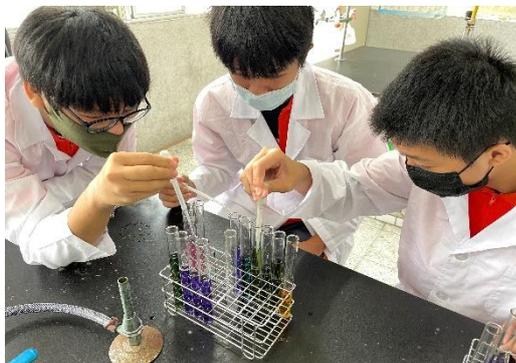


圖 5 學生進行酸鹼中和調配活動



圖 6 師生課後與作品一起合影



圖 7 老師提問平衡結構問題請同學思考



圖 8 學生進行單字句子結構概念活動



圖 9 學生運用機械的合力與重心概念



圖 10 學生進行重心平衡與結構活動

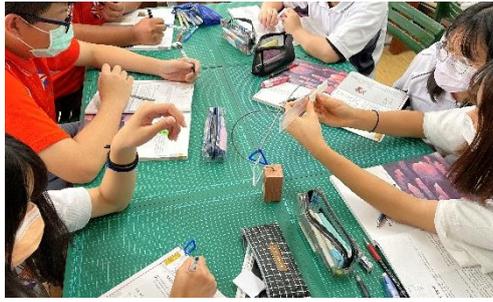


圖 11 老師說明平衡架構與美感結構



圖 12 學生運用設計思考表現活動

**其他對於  
計畫之建議**

1. 可針對藝術領域課綱學習重點，進行跨領域課程模組的延伸與推廣。
2. 建議參與跨領域計畫的老師們，可以成立東區的跨領域社群與群組。
3. 建議結合美術與藝術生活學科中心資源，成立跨區域的社群與群組。
4. 可以透過每個月的議題討論與進度推動方式，提供跨領域學習參考。
5. 跨領域美感課程模組讓技術高中師生有參與操作與實踐作品的機會。