

# ■ 跨領域美感課程教學方案 ■

## 北 區 / 臺 北 市 立 木 柵 高 級 工 業 職 業 學 校

學校名稱	台北市立木柵高工		
團隊成員	教務主任蔡明雄、教學組長楊乃雯、製圖科主任陳清洲、製圖科技佐林進發、美術教師熊世明		
跨領域學科	機械群製圖實習	藝術學科	美術
教學對象 先備能力	<p>學生無需先備能力：課程選高一機械群科的製圖科學生。</p> <p>教師需先備能力：、基本設計中構圖的基本理論、美感的條件，選擇題材與上課方式表達美感的連貫性。</p>		
跨領域 美感課程 實施模式	<p>工作坊：透過視內設計製圖與機械製圖不同領域為前提，敘述空間表達的能力與呈現，教師對課程演示與美感元素的連結訓練。</p> <p>課程內容講授：將原有製圖實習課程內容連結立體表現。延伸學習到空間與質感的表現。</p> <p>操作課程：教師講授，學生分組討論與操作</p> <p>成果評量：展示分享。</p>		
跨領域 美感課程 應用策略	<b>【應用策略】</b> （請勾選）		
	<p>使用時機</p> <p><input type="checkbox"/> 課前預習</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 引起動機</p> <p><input type="checkbox"/> 發展活動</p> <p><input type="checkbox"/> 綜合活動</p> <p><input type="checkbox"/> 課後複習</p> <p><input type="checkbox"/> 其他</p>	<p>教學策略</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 應用藝術素材之問題導向教學</p> <p><input type="checkbox"/> 虛擬實境之情境教學</p> <p><input type="checkbox"/> 網路資源之體驗學習教學</p> <p><input type="checkbox"/> 應用藝術類數位典藏資源之探究式教學</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 合作學習式教學</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 專題討論式教學</p> <p><input type="checkbox"/> 協同教學</p> <p><input type="checkbox"/> 創造思考教學</p> <p><input type="checkbox"/> 其他</p>	<p>評量模式</p> <p><input type="checkbox"/> 學習單</p> <p><input type="checkbox"/> 試題測驗</p> <p><input type="checkbox"/> 遊戲評量</p> <p><input type="checkbox"/> 專題報告製作</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 展演實作</p> <p><input type="checkbox"/> 影音紀錄</p> <p><input type="checkbox"/> 其他</p>

<p>課程架構與跨領域課程設計概念</p>	<p><b>課程架構：</b></p> <p><b>關鍵字：立體、潤飾的基本認識與操作</b></p> <p><b>壹、理念、意義與價值</b></p> <p>一、立體表現的藝術範疇與製圖應用的潤飾方式、在美感條件下學習。</p> <p>二、質感、空間表現能力的實踐。</p> <p>三、幾何造型運用與基本設計基礎的傳遞，是學生在表達方式中較弱的一環。</p> <p>四、培養學生觀察、自覺式的美感體驗。</p> <p>五、運用多元思考、互相學習的方式展現美感的表達。</p> <p>六、培養未來十二年國教學生基本能力之需求，並結合本校職業訓練的特色。</p> <p>七、運用小的圖面要求，讓學生自短時間處理畫面的能力。</p> <p><b>貳、課程內涵</b></p> <p>一、加強機械群科學生對美學的認知與重要性</p> <p>二、連結藝術與專業領域，強化學習的效果。</p> <p>三、無主題式自發性創意表達對比限制性媒材與元素的運用能力。</p> <p><b>參、課程設計</b></p> <p>一、校本認同-製圖實習課：針筆手繪與表現技法。</p> <p>二、課程延伸-禪繞畫</p> <p>三、領域認同-空間立體與質感。</p> <p>四、實踐體驗-纏繞畫繪製(機械製圖實習作業)。</p> <p>五、跨域延伸-3D繪圖與基本設計</p> <p><b>肆、課程實施</b></p> <p>一、理論介紹與說明，與學生互動獲得立體與質感的美感基本概念。</p> <p>二、利用機械製圖的表現法說明美感的經驗造成的美感效果。</p> <p>三、手繪針筆禪繞畫原則與構圖美感結合。</p> <p>四、說明單色繪畫技法表達與視覺美感的關聯。</p> <p>五、作品賞析。</p> <p>六、作品多元化評量方式加強學習效果。</p>		
<p>教學計畫</p>			
<p>單元名稱</p>	<p>製圖實習的美感課程</p>		
<p>教學時數</p>	<p>2 小時</p>	<p>實施班級</p>	<p>機械製圖科一年級</p>
<p>實施情形</p>	<p>課程介紹與理論：106 年 6 月 12 日第 6 節</p> <p>結合實習課程內容，實務操作：106 年 6 月 12 日第 7 節</p> <p>教師工作坊：106 年 6 月 9 日</p>		

設計理念	將本校機械群的製圖實習課程達成跨領域的美感教育。						
藝術概念與美感元素	立體、質感表現技法、構圖與平衡美感						
教學方法	講述與實作						
教學資源	製圖實習課本，基本設計、表現技法						
教學目標							
單元目標	製圖實習課的美感理論與實際						
具體目標				能力指標／核心素養			
了解立體表現的美學基礎 結合製圖的佈圖原則與單色技法美學 幾何元素為主的基本設計練習				直覺的美感條件 構圖的理論與實際			
課程架構／							
節次	課程名稱	教學重點			教學工具		
1	立體表現與質感	潤飾與線條組合			資料與媒體		
2	禪繞畫的空間表現	以幾何造型為主、空間思考構圖為先的創作			針筆；圖紙		
教學流程							
節次	活動	時間	藝術媒介 藝術資源	藝術概念 美感元素	跨領域 策略	評量模式	備註
1	講解	105年12月26日第6節	基本設計 表現技法	美的構成 要素與構圖	直覺的視覺 美感要求	討論與報告	

2	繪圖	105年12月26日第7節	禪繞畫的範例、發展與應用	美的構成要素與構圖	跨域工作坊之教師能力養成	成品展示
---	----	---------------	--------------	-----------	--------------	------

#### 教學省思與建議

- 一，職業類別製圖課從手繪到電腦繪圖兩者的發展，一直在調整比例與上課方式，很容易忽略美感的要求，因此透過第一單元的構圖到本單元的表現技技法，讓課程增加活潑性與廣度，讓製圖本身的表達在視覺上更有成果，也加強學生的美感能力。
- 二，第二期實驗計畫能擴及技術高中、私立學校，對專案計畫的廣度有很大的效果，希望未來能繼續增加。
- 三，合作的跨領域教師對自身與教學內容的美感提升，有著強烈的興趣與信心，可解決職業類科各校幾乎無法在107課綱的校本選修、必修等課程加入美感、藝術課程。能在原有的專業課程中加入美感課程內容，是非常必要的

#### 未來推廣計畫

- 一，推廣至電機電子群的製圖實習課程。
- 二，加深加廣運用在機械群製圖與專業課程。

#### 課程實施紀錄（教學照片10張加說明）



■6月12日第6節製圖科一年級孝班學生在製圖教室上”製圖實習”由製圖科主任陳清洲講解課程內容，製圖科教師何基文、製圖科技士林進發協同教學。

■學生仔細聆聽，與教師討論、互動。



■製圖實習課程內容為上課主軸。



■教師上課的方式也是跨領域學習的範圍，互動與翻轉教學都是可以互相學習。



■機械製圖本科的課程作業為基本要求，再在美感範圍內加深加廣。



■禪繞畫的意義與空間概念結合。



教師的示範最能迅速引導學生學習。



準備大量且粗細不同的針筆，提供學生快速掌握表達技法，並能提供其他班級運用。



■學生自訂題目，有非常廣闊的學習結果



■教師的即時指導非影響學生表達，  
而是在機械專業要求精準與實  
效的原則下，快速表達設定的  
目標。

#### 學生回饋

1. 原有的課程中，加深加廣、跨領域(美術、室內設計)結合，讓課程更精彩，學習更有趣活潑，效果當然更好，也希望推廣到各科。
2. 具備繪圖機處的同學會有更大的迴響，但目前技術型高中，除了音樂美術各兩學分外，若有藝術與設計課程的選修會是非常受歡迎。
3. 學到有關領域、多了解未來進路，由專業領域老師合作，有很好的效果。

學生課堂即時作品：

















