

## 跨領域美感課程教學方案

- 壹、 學校名稱
- 貳、 團隊成員
- 參、 跨領域科目
- 肆、 教學對象與先備能力
- 伍、 跨領域美感課程實施模式
- 陸、 跨領域美感課程應用策略
- 柒、 教學計畫
  - 一、 單元名稱
  - 二、 設計理念
  - 三、 藝術概念與美感元素
  - 四、 教學方法
  - 五、 教學目標（含核心素養）
  - 六、 課程架構圖
  - 七、 教學活動與教材內容
  - 八、 教學評量
- 捌、 教學省思與建議
- 玖、 課程研發成果（如學習單、觀察紀錄表、評分規準等）
- 壹拾、 未來推廣計畫
- 壹拾壹、 課程實施紀錄
- 壹拾貳、 參考資料

※請先以文字進行論述，再輔以表格等說明。

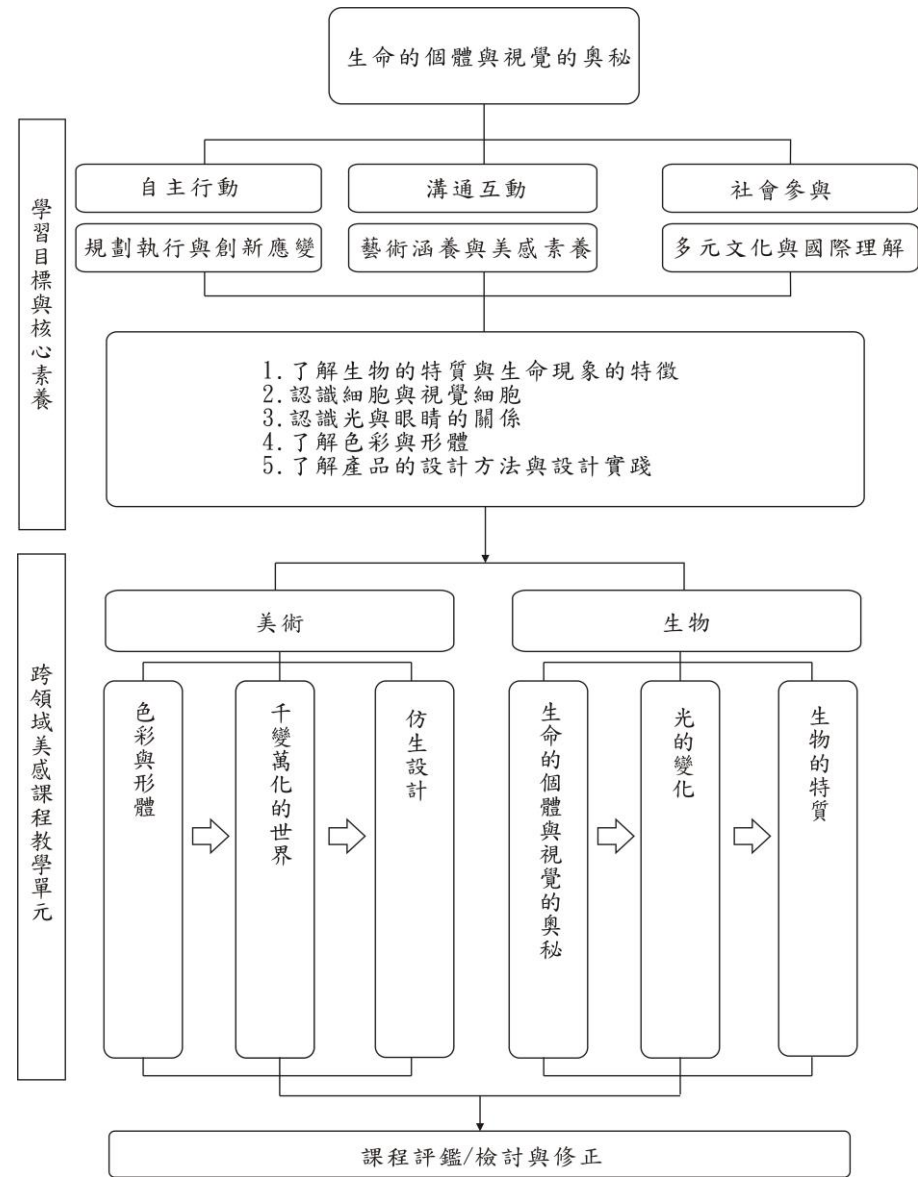
## ■ 跨領域美感課程教學方案格式 ■

南區／高雄市私立高苑高級工商職業學校

<b>學校名稱</b>	高雄市私立高苑高級工商職業學校		
<b>團隊成員</b>	趙劍如、謝瑞峰、王博彥、李清煌、徐義山、林丁陸、張以佳、曾靜如、陸偉真		
<b>跨領域學科</b>	生物	<b>藝術學科</b>	藝術生活
<b>教學對象 先備能力</b>	教學對象：資訊科學生 先備能力： 1. 生命的起源(翰林版 自然與生活科技 1上) 2. 了解美的形式原理(華興出版社 美術高職版 全一冊) 3. 生物項目基本知能		
<b>跨領域 美感課程 實施模式</b>	<b>【實施模式】</b>		
	<b>生物課程</b> 1. 生命的特質 2. 細胞的學說 <b>美術課程</b> 1. 光與眼睛 2. 色盲卡 3. 形狀與形體 4. 形體的分別 5. 形狀的體積感與量感		
<b>跨領域 美感課程 應用策略</b>	<b>【應用策略】(請勾選)</b>		
	<b>使用時機</b> <input checked="" type="checkbox"/> 課前預習 <input checked="" type="checkbox"/> 引起動機 <input type="checkbox"/> 發展活動 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 課後複習 <input type="checkbox"/> 其他	<b>教學策略</b> <input checked="" type="checkbox"/> 應用藝術素材之問題導向教學 <input type="checkbox"/> 虛擬實境之情境教學 <input type="checkbox"/> 網路資源之體驗學習教學 <input type="checkbox"/> 應用藝術類數位典藏資源之探究式教學 <input type="checkbox"/> 合作學習式教學 <input type="checkbox"/> 專題討論式教學 <input type="checkbox"/> 協同教學 <input type="checkbox"/> 創造思考教學 <input type="checkbox"/> 其他	<b>評量模式</b> <input checked="" type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 試題測驗 <input type="checkbox"/> 遊戲評量 <input type="checkbox"/> 專題報告製作 <input type="checkbox"/> 展演實作 <input type="checkbox"/> 影音紀錄 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：萬花筒

課程架構圖

課程架構  
與跨領域  
課程設計  
概念



教學計畫

單元名稱	生命的個體與視覺的奧秘				
教學時數	3	實施班級	資訊 1-1	學生數	35
實施情形	4/12 第 3 節生命的個體與視覺的奧秘 4/19 第 3 節萬花筒製作 4/26 第 3 節仿生藝術				
設計理念	1. 透過資訊科學生的機器人專長引起動機 2. 透過生物細胞與視覺細胞的鏈結，建立生物與美的學習經驗				

	3. 蒐集生活中常見的動植物、分析各式物種的造形與特色 4. 學習創意思考方法與設計實踐						
<b>藝術概念與美感元素</b>	美的形式原理、形體、造型						
<b>教學方法</b>	講述法、觀察法、示範教學法、發表教學法						
<b>教學資源</b>	教學簡報、萬花筒、仿生造型的產品						
<b>教學目標</b>							
<b>單元目標</b>	結合生物本質，思考產品的特質。						
<b>具體目標</b>				<b>能力指標／核心素養</b>			
1. 了解生物的特質與生命現象的特徵 2. 認識細胞與視覺細胞 3. 認識光與眼睛的關係 4. 了解色彩與形體 5. 了解產品的設計方法與設計實踐				【自主行動】 系統思考與解決問題 規畫執行與創新應變 【溝通互動】 符號運用與溝通表達 藝術涵養與美感素養 【社會參與】多元文化與國際理解			
<b>課程架構</b>							
<b>節次</b>	<b>課程名稱</b>	<b>教學重點</b>				<b>教學工具</b>	
4/12 第1節	生命的個體與視覺的奧秘	1. 瞭解生命的本質 2. 瞭解視覺 3. 形體的基本構造				簡報	
4/19 第2節	千變萬化的世界	1. 鏡子 2. 萬花筒的製作				教學簡報 製作萬花筒的材料	
4/26 第3節	仿生設計	1. 動植物的特質 2. 基本設計-形體 3. 產品與生物元素結合				教學簡報 產品	
<b>教學流程</b>							
<b>節次</b>	<b>活動</b>	<b>時間</b>	<b>藝術媒介 藝術資源</b>	<b>藝術概念 美感元素</b>	<b>跨領域 策略</b>	<b>評量模式</b>	<b>備註</b>

4/12 第 1 節	生命的個體與視覺的奧秘 形體的分析	50 分鐘	光與眼睛 顏色 形體	形體	生物	學習單	
4/19 第 2 節	千變萬化的世界	50 分鐘	美的形式 原理	鏡子的折射	生物 美術	實作	
4/26 第 3 節	仿生藝術	50 分鐘	產品特質 的發現	動植物之色彩 造形分析	生物	學習單	
<b>教學省思與建議</b>							
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 因上課時間為每周一次，上完課反思的時間相對較少，如果堂數能夠更多一點，學生對於該課程的意義應該會有更深入的了解。</li> <li>2. 跨領域課程如果能結合在地文化，學習的投入度效果會更大。</li> <li>3. 安排生物相關議題融入美術課程，增進學生了解生物的本質與特性的發揮之關聯與影響。</li> </ol>							
<b>教學研發成果</b>							
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生從生物裡生命的本質擴散出去，在學習上對生物的特質更能有所體會。也會更重視與熱愛生命。</li> <li>2. 萬花筒是模仿生物的顯微特質所做成的，學生從觀察生物體到實作，了解觀察事物的角度是多面向的。從仿生的課程了解生物的每種特性，只要加以發揮並觀察周圍，將會有很多收穫。</li> <li>3. 對於生物的體認藉由美術的角度來了解認識，對於學生的視野將有不同收穫。</li> </ol>							
<b>未來推廣計畫</b>							
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生物美術跨領域課程延伸：視覺造型設計，產品設計。讓學生了解產品的特質，實際造型成品。</li> <li>2. 生物與美術的跨領域課程研發：將在地文化環境與美感結合，找尋貼近人心的故事與生活體驗。</li> </ol>							
<b>課程實施紀錄（教學照片 10 張加說明）</b>							



學生開始照著步驟做萬花筒



學生們任萬花筒的教學



與老師討論萬花筒的變化與效果



學生們很希望把萬花筒做完



同學懂得起來教其他部會同學



有些同學覺得站起來比較好製作



每個同學其實都很認真



還在思考要得到怎樣的的效果





同學之間都會分享討論



不懂得製作還會詢問老師

### 參考資料

- 李家維 (2016)。基礎生物 (上)。台北市：龍騰文化。
- 趙大樹、許清玟、蕭淑娟、楊奕玲、蘇懿生 (2016)。基礎生物 (上)。台北市：翰林出版社
- 魔鬼氈圖片取自 [http://www.fujyilin.com/sub\\_productadd\\_det.php?id1=5&id=38](http://www.fujyilin.com/sub_productadd_det.php?id1=5&id=38)
- 灰面鵟鷹圖片取自 <http://a.udn.com/focus/2016/03/26/19517/index.html>
- 飛機圖片取自 [https://info.dingtaxi.com/zhtw/2016/09/typhoon\\_cancel\\_tw/](https://info.dingtaxi.com/zhtw/2016/09/typhoon_cancel_tw/)
- 《The Amazing Spider Man - 真實平凡的英雄》文章取自 <http://blog.udn.com/carbymonster/6609489>
- 《14 大仿生發明揭秘》文章取自 <https://goo.gl/KAsjUi>
- 《民族民俗》文章取自 <http://dxtna.blog.sohu.com/165164508.html>
- 仿生台灣 word 《仿生設計》文章取自 <https://goo.gl/LFzLLP>
- <http://www.souyao.com.tw/a/zhongyaotudian/18759.html>
- 《为什么气象雷达能定量估测降水》文章取自 <http://www.100000whys.com/qixiangleida.html>
- 國家地理《太空迷一生必遊》文章取自 <http://www.natgeomedia.com/sponsored/20217>
- BBC《揭秘長頸鹿進化出長脖子的真實原因》文章取自 <https://goo.gl/jofwtm>
- 《雪梨歌劇院不是一天造成的》文章取自 <https://goo.gl/5RXYTA>
- 《格利威斑馬》文章取自 <https://goo.gl/DshrwK>
- 《仿生設計：飛魚椅》文章取自 <http://www.shejipi.com/41448.html>