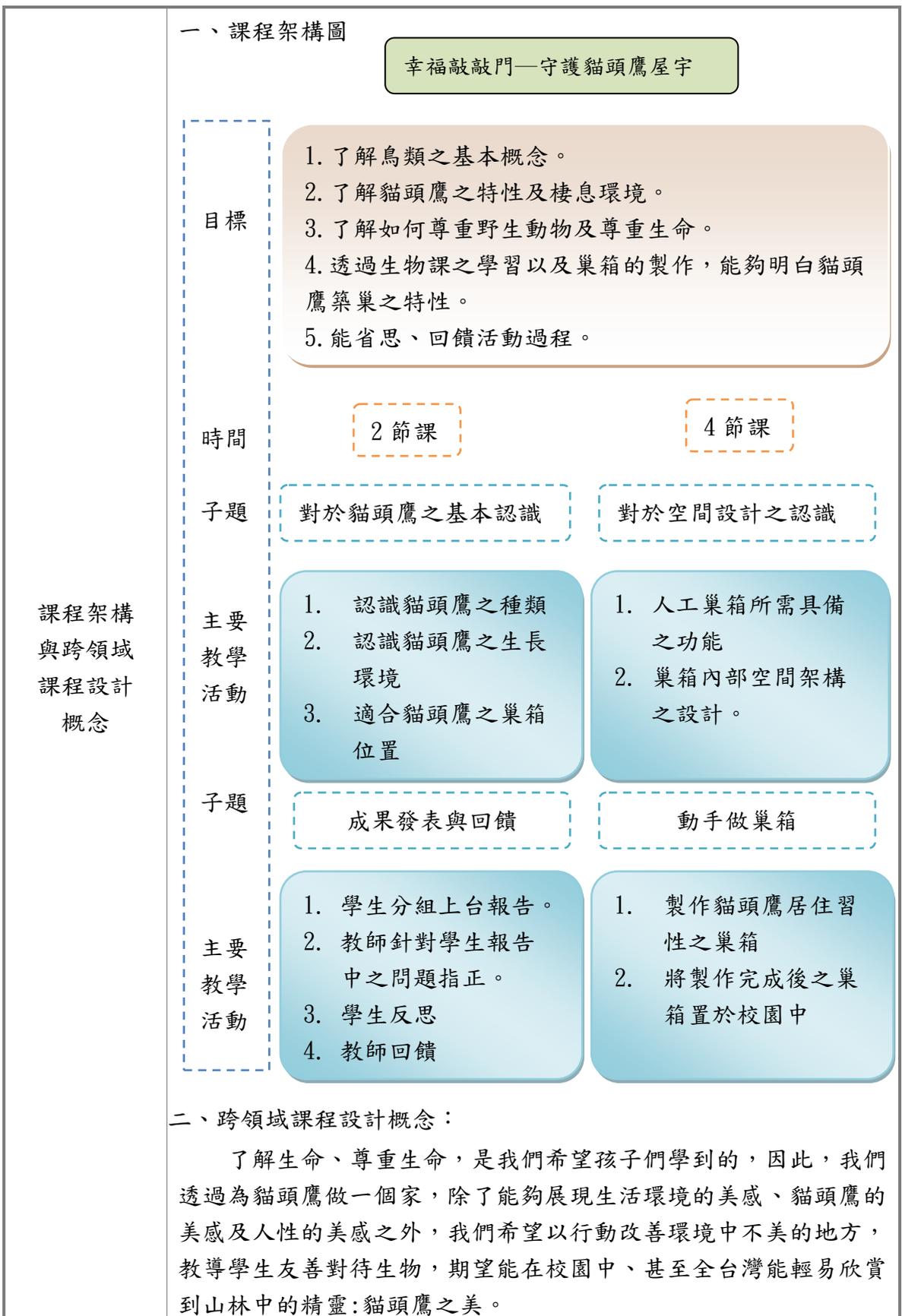


## ■ 跨領域美感課程教學方案格式 ■

所屬區域 / 學校名稱

學校名稱	國立玉井高級工商職業學校		
團隊成員	李建助、邱之儀、林靜瑩、楊庭青、徐順乾		
跨領域學科	生物	藝術學科	廣告設計
教學對象 先備能力	<p>1. 教學對象：高中二年級學生，化工二、電機二、資處二、廣技二，共四個班級。</p> <p>2. 先備能力：</p> <p>(1) 通過基礎生物的教學，使學生具備對於鳥類及貓頭鷹有基本之認識。</p> <p>(2) 經過高二基本設計實務課程，使其具備空間設計之能力。</p>		
跨領域 美感課程 實施模式	<b>【實施模式】</b>		
	<p>1. 生物科教學：鳥類</p> <p>2. 翻轉式教學：請同學查閱貓頭鷹資料並運用 ppt 上台分享</p> <p>3. 依學生分享內容再予以延伸及校正。</p> <p>4. 學生成果發表：分組製作貓頭鷹巢箱。</p> <p>5. 學生省思與教師回饋：學生撰寫學習心得，教師針對每組呈現方式給予建議與指導。</p>		
跨領域 美感課程 應用策略	<b>【應用策略】(請勾選)</b>		
	<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 checked="" 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 checked="" 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 type="checkbox"/> 專題討論式教學</p> <p><input type="checkbox"/> 協同教學</p> <p><input checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 影音紀錄</p> <p><input type="checkbox"/> 其他</p>



教學計畫		
單元名稱	幸福敲敲門—守護貓頭鷹屋宇	
教學時數	四	實施班級 化工二、電機二、資處二、 廣技二
實施情形	1. 實施時間：106年11月-12月間 2. 課程活動名稱：幸福敲敲門—守護貓頭鷹屋宇 3. 課程出處：基礎生物II龍騰版	
設計理念	在目前的生物環境中，我們追求人類能與環境及其他生物和平共存。讓生物與設計美學邂逅，能有相輔相成功效，豐富其對環境美感的感受，也讓學生在生物及設計美感的學習中，體悟更多環境美感的韻味，同時也培養學生具有尊重生命的概念。	
藝術概念與美感元素	一、 空間設計 二、 色彩配置 三、 木工	
教學方法	講述教學法、合作學習法、啟發式教學法、發表教學法	
教學資源	電腦、單槍、網路資源、木工工具機台	
教學目標		
單元目標	1. 將美感思維融入學科課程中。 2. 能將課堂中的生物知識與生活環境做連結，透過空間設計的技巧進行觀察。 3. 透過生物教育及巢箱製作，引導學生體認生命之美以及尊重大自然之生命。	
	具體目標	能力指標／核心素養

<p><b>認知：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能使用空間幾何概念</li> <li>2. 認識不同種類貓頭鷹之習性</li> <li>3. 了解貓頭鷹對於棲息巢箱之偏好</li> </ol> <p><b>情意：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 團隊合作共同完成作品</li> <li>2. 欣賞他人的作品</li> <li>3. 學習欣賞生命之美</li> </ol> <p><b>技能：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能運用多元媒材製作模型</li> <li>2. 能使用基礎的木工機械</li> <li>3. 能完成貓頭鷹之巢箱</li> </ol>	<p>U-C2 透過藝術實踐，發展適切的人際互動，增進團隊合作與溝通協調的能力</p> <p>U-B3 具備藝術感知、欣賞、創作與鑑賞的能力，體會藝術創作與社會、歷史、文化之間的互動關係，透過生活美學的涵養，對美善的人事物，進行賞析、建構與分享。</p>
---	---

#### 課程架構

節次	課程名稱	教學重點	教學工具
1.2	鳥類入門課	講解鳥綱定義，並導入校園貓頭鷹之故事	單槍、電腦
3.4	分組報告	學生分組尋找相關資料，並介紹貓頭鷹種類	單槍、電腦
5.6.7.8	討論設計	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依貓頭鷹習性討論貓頭鷹適合巢箱大小及安置環境</li> <li>2. 設計巢箱之整體架構</li> </ol>	藍圖、筆、各組自備工具
9.10.11.12	巢箱製作	每位同學依照討論後之結果進行巢箱製作	木板、白膠、釘槍、防水漆

#### 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
1.2	講解鳥綱定義，並導入校園貓頭鷹	2 小 時				口頭問答	老師介紹基本概念
3.4	學生分組：介紹貓頭鷹	2 小 時				口頭問答	
5.6.7.8	依貓頭鷹習性討論貓頭鷹適合巢箱大小及安置環境	2 小 時		空間概念			廣告科教師介紹概念

9.10. 每位同學依照討論後之 11.12 結果進行巢箱製作	2 小 時	木工作品		協同教學		
------------------------------------	-------------	------	--	------	--	--

### 教學省思與建議

同學沒有使用 ppt 上台報告之經驗，故請同學運用 ppt 上台分享時，有些同學 ppt 製作及上台台風不甚理想，老師們也許可以藉機機會教育類似問題。  
在製作巢箱的過程之中，發現許多同學對於動手實際製作巢箱有高度的興趣，也因為結合了生物課程，讓原本對生物課興趣缺缺的學生們，也為了更了解貓頭鷹而認真學習。

### 教學研發成果

1. 生物科：貓頭鷹特色單元
2. 廣告科：木工課程雛形、鳥類巢箱

### 未來推廣計畫

1. 廣告科可考慮在未來選修課程加入基礎木工之課程。
2. 生物科未來可在講解到鳥類章節時，展示本學期製作之巢箱，讓學生對於巢箱有實際之概念。

### 課程實施紀錄（教學照片 10 張加說明）



於報告前上網搜尋相關知識



利用生物課進行發表



邀請業界師傅入班協同教學



本校美感教育團隊教師一同製作



同學們動手製作巢箱



同學們動手製作巢箱



同學們動手製作巢箱



同學們動手製作巢箱



完工(未上漆)



完工(上防水漆後)

### 參考資料

1. 十二年國教課程綱要
2. 領角鴉(*Otus lettia*)之人工巢箱設計初探，實踐大學，林靖淇撰
3. 基礎生物II，龍騰版