

主題	彩繪迴旋飛機	
設計者	張文筠、鄭宏吏	
教學年級	3 年級二節	
教學時機	學生於自然課中學習空氣相關課程製作飛機後，教師利用藝術與人文(視覺藝術)引導學生設計並進行彩繪迴旋飛機的教學活動。	
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.讓學生學會運用不同媒材創作，培養設計能力。</li> <li>2.讓學生瞭解實如何將科學、美勞藝文完美結合，以增進生活美感。</li> <li>3.讓學生瞭解彩繪設計飛機除了飛行性能不變，更能增加視覺美感效果。</li> <li>4.由學生動手 DIY 製作迴旋飛機科學勞作，增強設計能力，瞭解基礎飛行原理。</li> </ol>	
教學材料	發泡 EPP 材料、長尾夾、彩色奇異筆	*EPP 飛機材料由富春飛行社以電腦繪圖設計，再以電腦 CNC 切割。
第一節 教學活動 製作步驟	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 向學生說明飛機各部位名稱及功能。</li> <li>2. 教師協助學生以熱熔膠將主翼、尾翼與機身黏合。</li> <li>3. 讓學生瞭解並注意黏合時準備度的重要性。</li> <li>4. 欣賞並討論目前一般飛機塗裝顏色及圖案</li> <li>5. 說明生活中事物設計其對稱性、平衡性及識別性。</li> <li>6. 討論發表設計中對稱性及不對稱性的差異及各別的美感。</li> <li>7. 激發學生想像及創造力，設計飛機裝飾圖案。</li> <li>8. 彩繪裝飾。</li> </ol>	
第二節 教學活動 飛行測試 討論及欣賞	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試飛及調整 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重心適合時，飛機重心點與飛行平衡點接近到重疊，是直線飛行時最佳狀況，飛機滑行最遠。</li> </ol> </li> <li>● 調整主翼後緣角度 本款飛機無水平尾翼，所以主翼後緣即是決定升降的關鍵 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 後緣上提，增加飛機升力，傾斜 45 度投擲時有利於迴旋繞圈飛行</li> </ol> </li> <li>● 經設計彩繪後的作品調整後迴旋飛行更能顯現出飛行路徑流線的美感。</li> </ul>	



- 學生設計對稱性的彩虹及草地、非對稱性的人物，作品兼具兩種特性的美感。



- 柔和的粉紫色系裝飾讓我的飛機不再只有流線的外型、更有柔美的內含



- 學生以豐富、飽和的色彩設計作品



- 學生設計以理性的對稱美感裝飾作品



- 學生專心調整製作中



- 機身與主翼的粘合



- 開心的完成自己的完美作品
- 我們試飛去





- 第一次試飛
- 經調整長尾夾位置改變重心位置  
可以獲得更好的飛行效果



- 終於試飛成功
- 我們的飛機不但有科學性可有設計感。