

彰化縣竹塘國民中學公開授課教案設計(案域學習課程)

領域/科目	生活科技	教師	胡嘉煌
單元名稱	連桿機構設計使用(連桿機構時鐘製作)		
實施年級	✓7年級 <input type="checkbox"/> 8年級 <input type="checkbox"/> 9年級	節數	本單元共 <u>6</u> 節課，公開授課為第 <u>1</u> 節

一、單元架構

核心素養 具體內涵 或 課程目標		<p>核心素養</p> <p>A 自主行動</p> <p style="padding-left: 20px;">A1身心素質與自我精進</p> <p style="padding-left: 20px;">A2系統思考與解決問題</p> <p style="padding-left: 20px;">A3規劃執行與創新應變</p> <p>B 溝通互動</p> <p>B1符號運用與溝通表達</p> <p>課程目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確認問題 2. 釐清問題 3. 原理探討 4. 實驗操作 <ol style="list-style-type: none"> 一、界定問題 二、蒐集資料 三、發展解決方案 四、選擇最佳方案 五、評鑑結果
學習重點	學習表現	<p>設 k-IV-3能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 k-IV-4能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 s-IV-1能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 s-IV-2能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p>
	學習內容	<p>生 P-IV-2設計圖的繪製。</p> <p>生 P-IV-3手工工具的操作與使用。</p>
總結性表現任務 (學習評量)		<ol style="list-style-type: none"> 1. 設計各種造型圖形之創作 2. 以熟練操作設計之連桿造型時鐘製造
節次重點		<ol style="list-style-type: none"> 1. 學習在有限的材料中如何做無限的潛能發展 2. 學習基本手工工具的使用及操作。 3. 完成作品，達到對自己及組員的期許目標

二、授課節次

學習活動設計		
學習活動內容及實施方式	時間	備註
<p>【主題活動：連桿機構時鐘製作】活動概述</p> <p>※引言</p> <p>1.教師展示連桿機構時鐘，讓學生操作使用，引起學生動機。</p> <p>2.示範連桿機構時鐘製作及應用原理。</p> <p>3.材料的發放及繪製</p> <p>※主題活動：</p> <p>1.簡要介紹本活動。</p> <p>2.由活動概述引入教學重點：</p> <p>(1)說明所需材料尺寸及功用。</p> <p>(2)識圖製圖：要依組件圖加工、利用圖面與他人溝通，必須能識圖、製圖。</p> <p>(第一節結束)</p>	<p>10'</p> <p>35'</p>	
<p>【主題活動：連桿機構時鐘】設計製作</p> <p>※操作的功能</p> <p>1.能看懂工作圖，並依圖示尺寸繪製在材料上。</p> <p>2.依圖示標示尺寸裁切材料。</p> <p>3.使用鑽孔機依工作圖鑽孔</p> <p>(第二節結束)</p>	<p>10'</p> <p>35'</p>	
<p>【主題活動：連桿機構時鐘】組合測試</p> <p>1.將裁切之個人工作物組合。</p> <p>2.搭配連桿機構時鐘操作是否順利。</p> <p>3.問題修正。</p> <p>(第三節結束)</p>	45'	
<p>【主題活動：連桿機構時鐘】</p> <p>1.依事先準備好之圖形在紙板上設計。</p> <p>2.將畫在紙板上的圖形剪下。</p> <p>3.將圖形裝置在木板上。</p> <p>(第四節結束)</p>	45'	
<p>【主題活動：連桿機構時鐘】圖形彩繪</p>	45'	

<p>1.將所製作連桿機構時鐘畫美化。</p> <p>2.測試並修正。</p> <p style="text-align: center;">(第五節結束)</p>		
<p>【主題活動：連桿機構時鐘】 評分並說明</p> <p>1.完成成品測試評分。</p> <p>2.分組競賽並說明設計理念。</p> <p style="text-align: center;">(第六節結束)</p>	<p>10'</p> <p>35'</p>	

課程名稱：連桿機構時鐘製作

日期：113.06.13



學生設計及施作

課程名稱：連桿機構時鐘製作



學生依設計的內容實際加工鋸切

彰化縣竹塘國民中學辦理公開授課暨教學觀察成果照片

課程名稱：連桿機構時鐘製作

日期：113.06.13



學生設計及施作



學生依設計的內容實際加工鋸切