

台北市立中正國民中學 114 學年度第 2 學期  
7 年級 科技 領域 生活科技科教學活動計畫書

|                    |  |
|--------------------|--|
| <p><b>課程目標</b></p> | <p><b>學習表現</b><br/>           設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br/>           設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。<br/>           設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。<br/>           設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。<br/>           設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。<br/>           設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。<br/>           設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。<br/>           設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。<br/>           設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。<br/>           設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br/>           設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。<br/>           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。<br/>           設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。<br/>           設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p><b>學習內容</b><br/>           生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。<br/>           生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。<br/>           生 N-IV-2 科技的系統。<br/>           生 P-IV-4 設計的流程。<br/>           生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。<br/>           生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。<br/>           生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p> |
| <p><b>教學目標</b></p> | <p>生活科技各主題活動循「活動概述」、「活動目標」、「資源條件」、「活動流程」、「成果發表與分享」以及「問題與討論」等系統化的方式，引導學生進行實作與問題解決。此外，在各主題活動的「活動流程」中，則循問題解決的系統流程，透過「界定問題」、「蒐集資料」、「發展方案」、「設計製作」與「測試修正」，來強化學生對應問題之系統思維、問題解決與統整應用之能力。</p>   |
| <p><b>教學計畫</b></p> | <p><b>教材編輯與資源</b> 南一版國中科技 7 下教材<br/> <b>教學資源</b><br/>           習作、備課用書、教用版電子教科書、筆記型電腦、單槍投影機、基本手工具<br/> <b>教學方法</b> 以實作活動、專題製作為主軸，學生必須妥善應用設計或問題解決的程序，以學習如何解決日常生活中所面臨的問題，進而培養其做、用、想的能力。此外，在實作活動中，也規劃許多以分組合作為主的活動，藉此培養學生合作問題解決、溝通等 重要關鍵能力。<br/>           說明如下：<br/>           (1)透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生運用設計的流程進行設計與製作，以循序漸進的方式培養解決實務問題的能力。</p>   |

|               |   |                      |
|---------------|---|----------------------|
|               | <p>(2)透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生分析設計方案的可行性，並透過有意義的試誤學習，以解決設計與製作過程的可能問題。</p> <p>(3)透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生學習如何妥善運用工具、設備 進行材料的加工與處理。</p> <p>(4)透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生反思、改善設計與製作歷程，並藉此培養正確的科技態度與學習科技的興趣。</p>   |                      |
| <b>教學活動內容</b> | <p>第二冊第二篇 生活科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識各種橋梁的型式與結構工法。</li> <li>2. 認識常見的機構及其特性。</li> <li>3. 學習木材加工技法。</li> <li>4. 學習放樣模板、治具的使用。</li> <li>5. 認識精度、裕度的概念。</li> <li>6. 實作活動 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 結構椅子設計與製作</li> <li>2. 腳踏式掀蓋垃圾桶製作</li> </ol> </li> </ol> |                      |
| <b>親師配合事項</b> | 關心孩子學習情況，協助檢查作業完成與繳交  |                      |
| <b>評量方法</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.作業分數:作品完成度。(40%)</li> <li>2.日常考查：上課態度、使用工具方式。(60%)</li> <li>3.發表、口頭討論、平時上課表現、作業繳交、學習態度、課堂問答</li> </ol>   |                      |
| <b>成績計算方式</b> | (一)量化   | (二)非量化               |
|               | 作業完成度<br>作業精美程度   | 學習態度<br>上課表現<br>課堂問答 |