

# 科技領域/生活科技 九年級教學課程設計

|                |             |   |            |   |
|----------------|-------------|---|------------|---|
| <b>主題/單元名稱</b> |             | 關卡 3 認識電與控制的應用（電子元件）<br>挑戰 2 電子電路 小偵探   | <b>設計者</b> | 吳宣青老師   |
| <b>實施年級</b>    |             | 九年級   | <b>節數</b>  | 共8節課(第2節)   |
| <b>總綱核心素養</b>  |             | <p>科-J-B2 理解科技與資訊的原理及發展趨勢，整合運用科技、資訊及媒體，並能分析思辨人與科技、社會、環境的關係自主行動。</p> <p>科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。</p> <p>科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。</p>  |            |   |
| <b>領域學習重點</b>  | <b>學習表現</b> | <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 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。</p> <p>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。</p>  | <b>議題</b>  | <p><b>學習主題</b></p> <p>環境教育<br/>安全教育<br/>性別教育</p>  |
|                | <b>學習內容</b> | <p>生 N-IV-3 科技與科學的關係。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p>   |            | <p><b>實質內涵</b></p> <p>【環境教育】<br/>環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>【安全教育】<br/>安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。</p> <p>【性別教育】<br/>性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。</p> |
| <b>學習目標</b>    |             | <p>一、認知方面：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識基本電路與常見的電子元件。</li> <li>2. 認識製作電子電路的常用工具。</li> <li>3. 練習使用三用電錶</li> </ol> <p>二、技能方面：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能知道基本電路圖。</li> <li>2. 能知道常見的電子元件。</li> <li>3. 能操作焊接電子電路的常用工具。</li> <li>4. 能操作三用電錶的測量。</li> </ol> <p>三、情意方面：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</li> <li>2. 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</li> <li>3. 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</li> <li>4. 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</li> <li>5. 能在實作活動中展現創新思考的能力。</li> <li>6. 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</li> <li>7. 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</li> </ol> |            |   |

