

臺北市立民族國民中學 107 學年度第 2 學期 科學活動 彈性課程教學計畫

|           |   |        |             |
|-----------|---|--------|-------------|
| 科目        | 科學活動  | 任教教師   | 王維聰、鄭丞志、莊沛婷 |
| 任教班級      | 801(王維聰)<br>802(鄭丞志)<br>803(莊沛婷)  | 每週上課時數 | 1           |
| 課程設計理念    | 一、建立學生的科學概念與技術的培養訓練。<br>二、養成問題探究科學精神與態度，並培養資訊統整、對事物能夠做推論與批判、解決問題等整合性的科學思維能力   |        |             |
| 課程目標      | 一、透過實驗的觀察解釋可能的結果。<br>二、利用文字、數字或圖表歸納出合理的結論。<br>三、學習團隊合作與溝通互動。  |        |             |
| 課程資源      | 實驗藥品與器材、講義或學習單  |        |             |
| 課程內容      | 實驗一、化學反應前後的質量變化<br>實驗二、金屬的氧化<br>實驗三、錢幣變色<br>實驗四、哪些物質的水溶液可以導電<br>實驗五、酸和鹼的性質<br>實驗六、蝶豆花變色飲料<br>實驗七、酸鹼反應<br>實驗八、接觸面積、濃度與反應速率<br>實驗九、溫度與反應速率<br>實驗十、竹筷的乾餾<br>實驗十一、皂化反應<br>實驗十二、力的測量<br>實驗十三、摩擦力的測量與影響因素<br>實驗十四、液體壓力的特性<br>實驗十五、浮力與阿基米得原理 |        |             |
| 學習評量      | 實驗表現、團隊合作、講義或學習單書寫  |        |             |
| 課程預期成效與評鑑 | 一、激發學生科學知識的拓展興趣和現象發現的樂趣。<br>二、培養學生善用各種媒體獲得資訊、能有條理的、科學性的陳述、能與人溝通及善於表達的能力。<br>三、建立學生養成遇到問題面對問題，且實地去規劃處理的能力。   |        |             |
| 期望家長配合事項  | 一、協助孩子完成預習、複習與作業繳交工作。<br>二、鼓勵孩子多發問、多觀察、多動手、多閱讀。<br>三、關心孩子的學習過程以及與同學互動情形，真正了解孩子的在校表現。  |        |             |
| 教師聯絡方式    | 電話：(02)27322935 分機：211(王維聰)、273(莊沛婷)、274(鄭丞志)   |        |             |