

自然與生活科技 領域教學計畫表

週次	日期	主題	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第十三週	11/27	三、水溶液	水溶液的酸鹼性	<p>1-3-1-1 能依規畫的實驗步驟來執行操作。</p> <p>1-3-3-2 由主變數與應變數，找出相關關係。</p> <p>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。</p> <p>2-3-1-1 提出問題、研商處理問題的策略、學習操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。</p> <p>2-3-3-3 探討物質的溶解性質、水溶液的導電性、酸鹼性、蒸發、擴散、脹縮、軟硬等。</p> <p>3-3-0-1 能由科學性的探究活動中，瞭解科學知識是經過考驗的。</p> <p>3-3-0-3 發現運用科學知識來作推論，可推測一些事並獲得證實。</p> <p>3-3-0-5 察覺有時實驗情況雖然相同，也可能因存在著未能控制的因素之影響，使得產生的結果有差異。</p> <p>5-3-1-3 相信現象的變化有其原因，要獲得什麼結果，需營造什麼變因。</p> <p>6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。</p> <p>6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。</p> <p>6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。</p> <p>7-3-0-1 察覺運用實驗或科學的知識，可推測可能發生的事。</p> <p>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。</p>	<p>1. 能根據石蕊試紙的檢測結果，歸納出水溶液的酸鹼性質分為酸性、中性、鹼性三種。</p>	<p>【活動 2-1】各種水溶液的酸鹼性</p> <p>1. 察覺鹼性水溶液會使紅色石蕊試紙變藍色；酸性水溶液會使藍色石蕊試紙變紅色；中性水溶液不會使紅色石蕊試紙和藍色石蕊試紙變色。</p>	1	<p>教師：</p> <p>1. 試管 2. 燒杯 3. 紫色高麗菜 4. 菜刀和砧板 5. 篩網 6. 試管架 7. 熱水 8. 石蕊試紙 9. 科學 Follow Me 10. 重點歸納影片</p> <p>學生：</p> <p>1. 滴管 2. 6 種水溶液(小蘇打水、澄清石灰水、醋、汽水、食鹽水、糖水) 3. 水溶液標籤貼紙 4. 石蕊試紙 檢測紀錄表</p>	<p>1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 習作評量</p>	<p>【環境教育】 3-3-2 能主動親近並關懷學校與社區的環境，並透過對於相關環境議題的瞭解，體會環境權的重要。</p> <p>【性別平等教育】 2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。</p> <p>【生涯發展教育】 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【人權教育】 1-3-3 瞭解平等、正義的原則，並能在生活中實踐。</p>	<p>二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 八、運用科技與資訊 九、主動探索與研究</p>



說明：上課照片



說明：上課照片