

彰化縣私立精誠高中自然領域(化學)公開觀議課教案

教學單元	高一化學 4-2 酸鹼反應	授課教師	陳宏裕
教學時間	2020-12-15 14:10:00	教學對象	高一 409
教學研究	教學理念	對於日常生活常見的酸鹼反應，藉由講述及操作培養學生動手做的能力	
	教學目標	1.引導學生了解酸鹼的意義及酸鹼指示劑呈色原理 2.引導學生學生應用酸鹼中和原理製作汽水炸彈 3.引導學生學生觀察酸性溶液和鹼性溶液混和後的酸鹼變化	
	教學方法	1 教師講述引導與開放學生操作實驗。 2.教師提出問題讓學生將理論應用於實際操作時	
	評量方式	1.學習單:80% 2.實驗操作:20%	
教學活動	教學流程及內容設計	時間	教學資源
	<p>一、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹酸鹼指示劑及呈色原理 2. 講解酸鹼中和反應 3. 教師教導鹽酸及氫氧化鈉溶液配製 4. 教導學生進行實驗操作時應注意事項 <p>二、發展活動</p> <p>(一) 神奇的七個杯子的配製</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在 1、3、6 號的三個杯子，分別滴入氫氧化鈉溶液 1、3、6 滴。 2. 在 2 與 4 號杯子，分別滴入鹽酸，2 滴與 4 滴。 3. 在 5 號杯子，滴入溴瑞香草藍 5 滴，在 7 號杯子，滴酚酞 7 滴。 <p>(二) 汽水炸彈</p> <p>利用夾鏈袋封裝檸檬酸、小蘇打與水，調配適當比例，即可作為定時炸彈</p> <p>三、綜合活動</p> <p>拍照存證及填寫學習單</p>	10 分鐘	高一化學課本 學習講義
	<p>30 分鐘</p> <p>10 分鐘</p>	實驗室藥品與玻璃器材 手機、學習單	
	參考資料:翰林版高一化學課本		