

新竹縣立六家高中 109 學年度優質化輔助方案活動

化學探究與實作課程一

委辦單位	新竹縣立六家高中	聯絡人員	教務主任 實驗研究組組長	
聯絡電話	辦公室電話：03-5503824 #201, 204	E-mail	ljshdean@ljsh.hcc.edu.tw expt@ljsh.hcc.edu.tw	
課程簡介	透過主題性的實驗，並融入科學探究與實作六階層(發現問題、互動引導、規劃實作、實驗探究、實際應用以及論證建模)的課程架構，讓學生得以進行探究與實作，體驗科學的奧秘並提升對科學的興趣。			
課程目標	1. 學習並遵守實驗室基本規範。 2. 學習並實踐科學探究與實作的精神。 3. 了解並能夠操作實驗操作所需之基本技巧。			
學生圖像	☐ 文學家 ☐ 藝術家 ☐ 自造家 ☒ 科學家 ☐ 生活家 ☐ 探險家			
課程時間	11/8(日)、11/16(一) 09:00-12:00 共兩場次 6 小時			
教學場域	新竹縣立六家高級中學文薈樓 3 樓化學實驗室			
學員人數	新竹縣市高中一年級學生 20 人 (本校優先、高一優先)			
講授者	內聘講師洪偉哲			
注意事項	1. 進入實驗室請穿著 包腳鞋 、 長褲 並 佩戴眼鏡 ，需穿戴 實驗衣與護目鏡 。 2. 實驗室內安全為最高指導原則，請務必聽從老師指示行動，以免危害同學安全。 3. 可攜帶相機或手機進行拍照，以紀錄課程成果			
對應學群 (限 6)	☐ 資訊 ☐ 工程 ☒ 數理化 ☐ 醫藥衛生 ☐ 生命科學 ☐ 生物資源 ☐ 地球環境 ☐ 建築設計 ☐ 藝術 ☐ 社會心理 ☐ 大眾傳播 ☐ 外語 ☐ 文史哲 ☐ 教育 ☐ 法政 ☐ 管理 ☐ 財經 ☐ 遊憩運動			
課程內容				
場次	時間	單元名稱	課程	地點
一	11/8(日) 0900-1200	燃燒兩三事	1. 科學探究與實作六階層介紹 2. 觀察蠟燭的燃燒並進行發表 3. 設定探究的問題 4. 設計探究過程 5. 實驗實作 6. 探究結果發表	3樓化學實驗室
二	11/16(一) 0900-1200	小小咖啡師	1. 科學探究與實作六階層介紹 2. 觀察咖啡萃取 3. 設定探究的問題 4. 設計探究過程 5. 實驗實作 6. 探究結果發表	3樓化學實驗室