

臺南市光華高中 108 學年度教師參加校外各項研習會心得報告

報告人：陳碧霜 108.10.22

活動名稱	探究與實作-發現問題	主辦單位	臺南一中		
日期	108.10.17	承辦單位	臺南一中	地點	永仁高中

一、目的：

強化教師對於探究與實作課程開發能力和課堂授課能力，藉此指導學生具備科學素養能力。

二、研習內容：

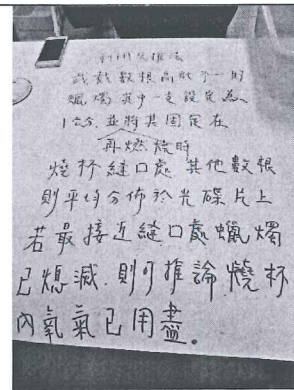
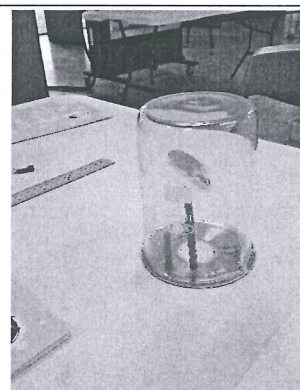
講師：永仁高中 龔俊佑老師

時間：下午 14:00 至 17:00

主題：1. 如何從現象觀察中發現問題 2. 如何從形成問題到提出假說 3. 實作練習

分組：永仁高中、北門農工、光華高中，均為化學教師

實作成果：如下圖




1. 蠟燭長短不同分別進行燃燒實驗
2. 蠟燭長短不同，放在同一燒杯內進行燃燒實驗


1. 利用反推法，設計實驗以驗證蠟燭燃燒實驗，燒杯內氧氣已用盡。

三、研習心得：

1. 尋找探究的題目，從觀察開始，而有意義的觀察：結合觀察力及學到的知識，應用於所有情境，尋找可存疑之處。所以觀察能力的培養是必要的，個人認為學生需要提升專注力及廣泛的先備知識。
2. 哪些是觀察到的現象？哪些是對現象的解釋？哪些是解釋背後的原理？授課老師必須具備釐清與區別的能力。而從觀察到的現象，找出探究的變因。
3. 此次研習，與會老師進行分組，實作練習主題為：蠟燭的燃燒與熄滅。講師擔任的角色：授課老師；參加研習的老師角色為學生，觀察蠟燭燃燒與熄滅的現象，紀錄於海報紙，進行分組報告；就觀察到的現象，擬定問題與假設，接著設計實驗，將實驗結果與假設對照，提出解釋。這就是探究的歷程，所以探究與實作重視的是學生體驗其歷程，而歷程是需要足夠的時間，所以主題要”少”，教學要”慢”，學生的感受才會”深切”。

科（學程）主任 

教務主任  劉銀源

校長：  張淑霞