

臺北市立民族實驗國民中學 108 學年度第四學季 自然 領域研習

※研習類別：☐有效教學 ☐差異化教學 ☐協同教學 ☐創新教學 ☐補救教學

☐多元評量 ☐試題分析與應用 ☐_____ (內容須與課程或教學相關)

壹、主題：有機化合物

貳、時間：109 年5月19日(星期二) 14:05 ~ 15:05

參、地點：理化實驗室

肆、講座：徐龍翊 (講座簽名：徐龍翊)

研習簽到表

簽名處	簽名處
陳紫欣	徐龍翊
陳育輝	莊沛婷

教學組長：

教務主任

教務處教師
兼教務主任 王維聰

校長：

臺北市民族實驗國民中學
校長 蘇慧君

教師兼
教學組長 謝吟綺

臺北市民族實驗國中議課紀錄表

【1份/組】

<p>主 題：乾餾實驗課後共同議課</p> <p>報告人：</p> <p>主 席： (自行推派)</p> <p>時 間：中華民國109年5月19日 時 分</p> <p>地 點：</p> <p>出 席：如附件</p>	<p>記錄：莊沛亨</p>
<p>觀課小組回饋分享</p> <p>1. 分享回饋</p> <p>2. 問題討論</p>	<p>1. 在最短的時間內，都隨掌握重點。 後面半開放式的探究實驗，有抓到精髓。</p> <p>2. 有抓到素養導向的脈絡。</p> <p>3. 有時時掌握學生是否有跟進進度。</p> <p>4. 是否連續兩堂課？對於課程的設計課程需求。</p>
<p>報告人分享</p> <p>1. 教學回饋</p> <p>2. 問題討論</p>	<p>1. 要做的事情很多、燒很多東西、前需作業需要好好準備、比較麻煩。</p> <p>2. 燒會有危險性、要多跟學生提醒。</p> <p>3.</p>

會議相片(4張)	
說明：	說明：
說明：	說明：

■ 共同議課的實施注意事項：

(一) 三要原則

1. 根據學習目標、重點，討論學生學習成功和困惑之處。
2. 分析觀課時所蒐集的資料，進行討論學生學習表現，討論時要和教材結合。
3. 分享自己從觀課中學到什麼。

(二) 三不原則

1. 不評論老師(報告人)。
2. 主席不做結論。
3. 不針對特殊生做批判或指責。

(三) 錄影和紀錄

議課的討論過程要做錄影和紀錄，提供反思實踐之參考。

(四) 進行錄影教學的議課

沒有公開授課之教師，可以提供教學錄影帶，讓教師們進行議課。

(五) 留下文字記錄

公開授課教師對教學前、教學中和教學後的歷程，進行教學省思，撰寫報告，留下文字紀錄，呈現個人專業成長軌跡，同時也可以分享教學研究心得，彼此互惠學習，共同成長。

班級：

姓名：

春眠不覺曉，火燒知多少？——乾餾

一 目的：1.瞭解乾餾原理及作法 2.認識有機化合物組成的基本元素

二 器材：

1.鋁箔 2.酒精燈 3.坩堝夾 4.廣用試劑 5.玻棒 6.滴管 7.石灰水 8.廣口瓶

9.待側物質（竹筷、食鹽、）

三 步驟：

1 將兩支竹筷以鋁箔紙包住，可利用另外1支竹筷，放在鋁箔紙的一端並露出，待捲包約三層後，捏緊鋁箔在抽出來，即可行成一個開口。

2 將包好的竹筷放在酒精燈上加熱。

3 當有濃煙時，將冒煙處移至酒精燈上，觀察有何變化；若一直沒有濃煙，則停止乾餾。

4 待開口處不再冒煙後，移開並熄滅火源，即完成乾餾

5 稍微冷卻後打開鋁箔，先滴入幾滴水於鋁箔中的殘留物並利用波棒輕微攪拌。再廣用試劑檢驗。

6 將乾餾後的竹筷取出，將其點燃後放入裝有澄清石灰水的廣口瓶中。待燃燒一段時間後，以玻片蓋住廣口瓶搖晃，觀察石灰水的變化。

四 紀錄：

1 何謂乾餾？

2 鋁箔的作用？

3 竹筷乾餾（若一直沒有煙冒出，停止乾餾）

待側物	氣體產物是否可燃	鋁箔中殘留物的酸鹼性	固體產物顏色	固體產物燃燒後是否使澄清石灰水混濁（共用數據）
竹筷				
食鹽				

4 由實驗可知有機物中，含有_____元素。

五 有機 V.S.無機：

將不同待側物用相同步驟試驗，判斷何者為有機化合

待側物	是否為有機化合物	如何判斷
A 美好的味道		
B 青春粉		
C 化學物諛可斯		
D 叔叔的棍子		

六 竹筷乾餾後的產物：

氣體 → 可燃： _____、_____、_____
() () ()

→ 不可燃： _____
()

液體 → _____、_____
()

固體 → _____()

