

108 學年度第一學期自然科學領域教師專業社群工作坊研習紀錄

研習主題：公開觀課共備會議

研習時間：108 年 12 月 10 日 13 時 30 分

研習地點：3 樓小會議室

講座負責人：李碧齡老師

紀錄：李碧齡老師

出席：詳簽到表

研習紀錄內容：

臺北市立五常國中教師公開授課教學活動設計 共備紀錄表

公開授課 年 班	8 年 1 班	公開授課 教 師	徐啟斌		
公開授課 科 目	理化	公開授課 日 期	108/12/20	公開授課 時 間	11:20~12:05
教材來源	課本習作	第 節 / 總節數			
授課單元 名 稱	物體受熱後溫度上升的比較				
教學目標	1. 認識甘油跟水的比熱差異。 2. 學生能確實擺置酒精燈、陶瓷纖維網、燒杯。 3. 小組合作完成實驗紀錄本。				
教學活動流程				時間	評量方式

<p>一、引起動機 教師引導學生炎熱夏天走在海邊沙灘上，一般人敢光腳下水但是不敢光腳走在沙灘上，因為兩者比熱不同。沙子比熱小，受熱後很容易上升溫度。</p>	10 分	上課參與度
<p>二、發展活動 1.將 100 公克的水倒入 250mL 的燒杯裡，利用溫度計測量並記錄水的初溫 T_0，為 25.0°C。 2.將燒杯置於陶瓷纖維網上加熱，每間隔 1 分鐘記錄水溫 (T) 一次，連續記錄五次於表一。 3.取另一燒杯加入相同初溫 T_0 的甘油 100 公克，並重複步驟 2。△溫度計不可碰到杯底。 4.以上升溫度 ($T-T_0$) 為縱軸，加熱時間為橫軸，將水和甘油的上升溫度與加熱時間的關係，描繪於同一方格紙上；並將兩者的數據，以不同顏色分別繪一斜直線來表示。</p>	30 分	習作
<p>三、綜合活動 教師總結：相同質量的不同物體，加熱相同時間，上升的溫度不同，所以在火災現場要注意金屬物品，一般而言金屬的比熱小，溫度上升快，很容易被燙傷。</p>	5 分	習作

108 學度第一學期自然科學領域教學專業社群工作坊第 5 次研習照片



臺北市立五常國民中學 108 學年度第 學期
活化教學研習簽到表

領域別：自然科學領域

研討時間：108 年 12 月 10 日 (星期二) 下午 1 時 30 分

研討地點：3 樓小會議室

列席人員：(請簽名)

黃桐良			

出席人員：(請簽名)

何大江	朱石蕊		
徐啟斌			
郭俊佑			
曹晨明			