

## 公開授課前會談紀錄表（共同備課）

教學人員：黃再男 任教年級：8年級

任教領域/科目：自然科學/理化 教學單元：EXP1-2質量與體積的關係

觀課人員：趙盈瓊

觀課前會談時間：113年9月20日15:10至16:00 地點：數學辦公室

預定公開觀課時間：113年9月27日14:10至15:00 地點：EXP102教室

### 一、教學目標：

1. 了解質量的定義。
2. 知道質量的國際單位制與換算。
3. 認識測量質量的工具：天平。
4. 了解天平的使用原理是利用重量的測量來得知質量。
5. 知道密度的物理意義、計算公式和單位。
6. 能經由實際操作，量測物體的質量和體積，並藉以求取密度。
7. 了解兩物質體積相同時，密度會與質量成正比；兩物質質量相同時，密度會與體積成反比。

### 二、教材內容：

1. 上皿天平
2. 等臂天平
3. 電子天平
4. 量筒

### 三、學生經驗：

1. 相同質量的物體，體積大小不同。
2. 相同體積大小的物體，質量不同。

### 四、教學活動（含學生學習策略）：

1. 介紹測量質量的方法與工具。
2. 以上皿天平測量物質質量的示範操作，一邊操作、一邊講解。
3. 請學生實際操作演練。
4. 水的密度測量

(1) 測量量筒與水的質量。 (2) 記錄結果。

### 5. 酒精的密度測量

(1) 測量量筒與酒精的質量。 (2) 記錄結果。

### 五、教學評量方式(請呼應教學目標或學習目標，說明使用的評量方式)：

例如：紙筆測驗、學習單、提問、發表、實作評量、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告、其他。

1. 以學生的實驗態度和技能。
2. 以學生參與討論的狀況。

### 六、專業回饋會談時間地點：

113年9月30日10:10至11:00 地點：數學辦公室

# 109學年度彰化縣鹿港國中 公開授課 觀察紀錄表

授課教師： 黃再男 任教領域/科目： 自然 任教班級： 202  
 回饋人員： 趙盈瓊 任教領域/科目： 自然科學/理化  
 教學單元： EXP1-2質量與體積的關係 ；教學節次：共 1 節  
 觀察日期： 113 年 9 月 27 日

觀察者身分(可複選)     校長    輔導員    校內教師    學者專家    家長代表

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
課程設計與教學	A-2掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。			√	
	A-2-1有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。			√	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	教學活動中融入學習策略的指導			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-4運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。			√	
	A-4-1運用多元評量方式，評估學生學習成效。	運用多元評量方式，評估學生學習成效。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3根據評量結果，調整教學。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				

◎本表請完成後交回教學組，謝謝您。

## 公開授課-觀課後專業回饋會談紀錄表

授課教師：黃再男 任教年級：8年級

任教領域/科目：自然科學/理化 教學單元：EXP1-2質量與體積的關係

回饋人員：趙盈瓊

專業回饋會談時間：113年9月30日10:10至11:00 地點：數學辦公室

與教學者討論後之專業回饋：

一、教學的優點與特色：

教學認真, 講解詳細, 學生容易了解體積與質量的關係.

二、教學上待調整或改變之處：

學生操作上皿天平時秩序較亂有待加強管控. 建議學生操作電子天平較精準誤差小且快速

三、具體成長方向：

學生由實際操作和討論很容易學習新的概念

四、觀課者的收穫：

