

# 彰化縣彰化市民生國民小學教師公開授課

## 表一 觀察前會談紀錄表

授課教師	蔡秋萍	任教年級	四	任教領域/科目	自然科學
回饋教師	曾苑毓	任教年級	四	任教領域/科目	自然科學
教學單元名稱	酸與鹼對物質的影響	教學節數	共 5 節，本次教學為 第 1 節		
觀察前會談 (備課)日期	111 年 11 月 23 日	會談地點	科任辦公室		

### 一、學習目標(可包含核心素養、學習表現與學習內容)：

- 1.了解生活中的物質名稱與酸鹼的關係。
- 2.透過各種感官認識酸與鹼的屬性。
- 3.能利用不同方法得知物質的酸鹼性。

### 二、學生經驗(可包含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

- 1.學生有使用肥皂洗手的經驗。
- 2.學生有聞過或嘗過檸檬汁、醋或運動飲料的經驗。
- 3.學生能注意安全並懂得基本的自我保護措施。

### 三、教學預定流程與策略：

- 1.請學生發表、分享他吃過什麼有酸味的食物?看過什麼物品上有標示酸或鹼的字樣?
- 2.使用電子書的圖片，說明生活中常見的酸性物質與鹼性物質。
- 3.利用實物食醋、運動飲料、肥皂和小蘇打粉等物品，讓學生尋找有無酸或鹼的文字。
- 4.說明酸性物質及鹼性物質的命名關係及特性。
- 5.說明除了可以利用氣味、觸感、味道等方法來區分物質的酸鹼性外，還能透過網路查詢資料和觀看物品成分標示的方式得知物質的酸鹼性。
- 6.提醒學生安全第一，觀察前要先確認物質的安全性，不可隨意食用。用正確的方法觀察，才能確保自身的安全。

### 四、學生學習策略或方法：

- 1.能用眼睛觀察生活中含有酸鹼性的常見物質。
- 2.能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。
- 3.能分組討論，並寫出討論結果。

## 五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）

- 1.透過老師提問，能舉手回答或聆聽同學發表，互動表現評量。
- 2.學生小組討論並寫下生活中含有酸鹼性的物質。

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

# 彰化縣彰化市民生國民小學教師公開授課

## 表二 觀察紀錄表

授課教師	蔡秋萍	任教 年級	四	任教領域/ 科目	自然科學
回饋教師	曾苑毓	任教 年級	四	任教領域/ 科目	自然科學
教學單元名稱	酸與鹼對物質的影響	教學節次	共 5 節 本次教學為 第 1 節		
公開授課 日期	111 年 11 月 25 日	授課地點	自然教室 5		
層 面	指標與檢核重點		事實摘要敘述 (可包含教師教學行為 學生學習表現 師生互動與學生同儕互動之情形)		
A 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。	A-2-1 老師提問有無吃過鹼粽或聞過醋？學生熱烈反應：有。接著續問味道如何呢？			
	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-2-2 透過電子書圖片清楚說明生活中常見的酸鹼性物質。			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	A-2-3 教師運用實體物來詢問學生是酸性還是鹼性，來達到練習的機會。			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	A-2-4 老師能將重點歸納敘述一遍，並請學			
	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。	A-3-1 運用實體飲料、醋和香皂供學生親自碰觸體驗。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-2 利用多媒體影片，讓學生能夠更了解酸鹼物質的特性。			
	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-3-3 老師在說明運動飲料時，會放慢速度並加重音說：這是酸性，並用手指著飲料。			
	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。	A-4-1 利用個別問答評量及小組討論發表評量了解學習成效。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 各小組皆寫出正確答案，老師稱讚大家都有認真完成任務：很棒。			
	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)

A-4-3 教師根據評量結果，加深提問課本沒舉例的汽水。請問香香甜甜的汽水是酸性物

# 彰化縣彰化市民生國民小學教師公開授課

## 表三 觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	曾苑毓	任教年級	四	任教領域/科目	自然科學
授課教師	蔡秋萍	任教年級	四	任教領域/科目	自然科學
教學單元	酸與鹼對物質的影響	教學節次	共 5 節，本次教學為第 1 節		
回饋會談日期	111 年 11 月 25 日	會談地點	科任辦公室		

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

### 一、教與學之優點及特色（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）

1. 教師聲音夠大聲，問答流暢，講述用字清晰明確。
2. 教師提問，學生搶答踴躍。先舉手，等候老師給予發言權，秩序不錯。
3. 老師動作誇張，講解食用醋的經驗，引起學生哈哈大笑，學習氣氛佳。
4. 學生分心玩文具或將課本放置在大腿上，老師發現會提醒學生收好文具，將課本置放桌上便於閱覽。

### 二、教與學待調整或精進之處（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）

1. 這間教室無配備觸控螢幕，不然可以直接在投影片螢幕上畫重點記號。
2. 疫情因素，未能併桌分組上課，使小組討論時間學生必須走動離開座位。

### 三、授課教師預定專業成長計畫

1. 可以多吸收關於 pH 值的知識，更加精進學生學習酸鹼性的廣度。
2. 增加對含有花青素植物的認識。
3. 影響物質變化的因素非常多，可多充實這方面的知識。

#### 四、回饋人員的學習與收穫：

- 1.能在各節課留些許時間，供學生分享在居家生活中對物質酸鹼性體驗的感受，增加學習興趣。
- 2.備課時，提前於正式上課前，將電子書重點畫記完成，這樣正式上課時，教師可以有更多時間觀察學生的反應，也能從容不迫地離開電腦桌機位置，開展走動教學。
- 3.新的自然科學課程、新課本，彼此共同備課能加速熟悉教材內容，縮短適應電子書、投影片和教學資源的時間。

## 彰化縣彰化市民生國民小學教師公開授課

### 表四 公開授課前中後照片記錄

一、觀課前、中、後各貼 2 張照片。

二、照片請以授課教師為主，教學夥伴為輔，如有出現學生臉部，請以馬賽克處理。

回饋人員	曾苑毓	任教 年級	四	任教領域/ 科目	自然科學
授課教師	蔡秋萍	任教 年級	四	任教領域/ 科目	自然科學
教學單元	酸與鹼對物質的影響	教學節次	共 5 節，本次教學為第 1 節		
觀課前會談					

觀課現場



觀課後會談

