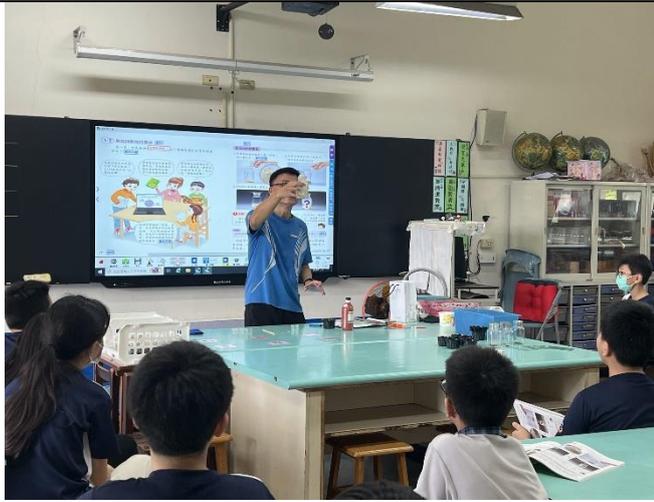


彰化縣溪湖鎮湖北國民小學公開授課活動照片 (觀課者拍攝)



說明：老師分析解說實驗過程，清楚的示範實驗操作步驟



說明：老師進行組間巡視並適時指導協助



說明：學生專注地進行實驗操作



說明：老師帶領全班進行實驗結果討論並做歸納總結

彰化縣溪湖鎮湖北國民小學公開授課觀課觀察紀錄表

(觀課者填寫)

觀察者	楊琇尊	任教年級	五	任教領域/科目	自然科學
授課教師	游承樞	任教年級	六	任教領域/科目	自然科學
教學主題	氧氣與燃燒的關係	教學節次	共 <u>2</u> 節 本次教學為第 <u>2</u> 節		
公開授課日期及時間	113 年 11 月 15 日 第 <u>2</u> 節	地點	自然二教室		
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。	1. 游老師在教學中能具體引導學生複習學習舊經驗—空氣的組成成分與其特性。 2. 游老師能有條理的分析解說實驗過程，清楚的示範實驗操作步驟，並提醒學生避免可能的實驗錯誤。 3. 以分組活動配合學習主題進行實驗操作，讓學生更能熟悉所學。 4. 實驗結束後，游教師透過習作練習，歸納總結整堂課的教材學習內容。			
	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。	1. 游老師能以清晰的口語引導學生思考，再加上實驗操作印證，幫助學生學習。 2. 游老師在課堂中會到各組走動觀察學生實驗情形，若發現學生的實驗出現誤差行為，會適時指導。發現學生操作表現良好，也會公開予以嘉獎肯定。			
	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。	1. 游老師在實作過程中即適時以提問方式讓學生舉手發表，評估學習成效。 2. 根據學生課堂的互動與問答，即時調整及歸納學習重點。			
	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。					

### 觀課省思：

游老師上課前的準備做得很足夠，每組要使用到的實驗器材都很齊備，上課前可以感受到學生們都很期待能自己動手操作實驗，學習興致很高。

實驗前，老師很細心的親自示範說明實驗流程及注意事項，幫助學生了解實驗的過程，也提醒了學生要避免可能會犯的實驗錯誤。之後每組派代表到前台領取各組需用的器材，各組都能自動且依序上前領取。接著學生按部就班開始進行實驗操作，同時老師也立即進行各組間的巡視指導，一邊觀看學生的實驗操作狀況，遇到有狀況的組別，也能立即給予指導。實驗過程順暢、有序；課程結束後學生們也能確實歸還器材及整理桌面整潔。

本次課程主要是讓學生實際動手操作透過在均勻裝入剪碎的金針菇的廣口瓶中，倒入雙氧水，製造氧氣，隨即蓋住瓶口，然後將點燃的線香伸入廣口瓶中，並觀察線香是否有劇烈的燃燒的現象，來加深學習印象，實驗結束後各組根據實驗結果完成習作，接著全班進行討論，最後由老師歸納總結氧氣具有幫助線香燃燒的特性。

游老師是個很有經驗的老師，整個教學過程很順暢，口語清晰，學生也都能遵守規矩，另外，游老師以分組加分方式鼓勵學生，學生一有好表現，小組就可加一分，因此學生答題踴躍，上課過程認真投入，教學成效佳。