

附表 2：

基隆市 114 學年度百福國中辦理校長及教師公開授課
共同備課紀錄表

教學時間	114 年 09 月 19 日 第 7 節 45 分鐘	教學班級	804
教學領域	自然科學	教學單元	氧氣的製備與排水集氣法
教學者	宋郁峯	觀察者	張與恬老師
觀察後會談時間	114 年 09 月 19 日 第 8 節		

教材內容：
南一版 八上 自然科學 課本及備課用書 實驗 2-2 氧氣的製備與排水集氣法

教學目標：
學習以排水集氣法收集氧氣，並探討氧氣的性質，以分辨空氣和氧氣的不同。

學生經驗：

- 一、知道氧氣具備助燃性。
- 二、了解氧氣是無色無味的氣體，且不易溶於水
- 三、氧氣可供給生物呼吸。

教學活動：

- 一、設置氧氣收集瓶及水槽
- 二、架設製備氧氣的裝置
- 三、製備氧氣
 - 1. 以滴管由薊頭漏斗上方緩慢加入雙氧水。
 - 2. 待水槽內產生氣泡一段時間後，將橡皮管移入廣口瓶內。
- 四、收集氧氣
 - 1. 待廣口瓶中的水即將完全被排出時，在水中以玻璃片蓋好瓶口後移出水面。
 - 2. 瓶口向上置於桌面，以保存氧氣。
- 五、檢驗氧氣性質
 - 1. 取點燃的線香，分別放入氧氣瓶及空氣瓶中。
 - 2. 觀察並記錄燃燒情形。

教學評量方式：

- 一、實驗操作
- 二、紙筆測驗。

觀察的工具和觀察焦點：

- 一、學生專注程度
- 二、教師與學生的互動性

授課教師簽名：

宋郁峯

觀課教師簽名：

張與恬

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

附表 3：

基隆市 114 學年度百福國中辦理校長及教師公開授課
觀課紀錄表

教學班級	8 年 4 班	觀察時間	114 年 09 月 19 日 第 7 節			
教學領域	自然科學		教學單元	氧氣的製備與排水集氣法		
教 學 者	宋郁峯		觀 察 者	張與恬 老師		
層 面	檢核項目	檢核重點	優良	普通	可改進	未呈現
教師教學	1. 清楚呈現教材內容	1-1 有組織條理呈現教材內容		V		
		1-2 清楚講解重要概念、原則或技能		V		
		1-3 提供學生適當的實作或練習	V			
		1-4 設計引發學生思考與討論的教學情境		V		
		1-5 適時歸納學習重點	V			
	2. 運用有效教學技巧	2-1 引起並維持學生學習動機		V		
		2-2 善於變化教學活動或教學方法		V		
		2-3 教學活動融入學習策略的指導	V			
		2-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行		V		
		2-5 有效掌握時間分配和教學節奏		V		
		2-6 使用有助於學生學習的教學媒材		V		
	3. 應用良好溝通技巧	3-1 口語清晰、音量適中		V		
		3-2 運用肢體語言，增進師生互動		V		
3-3 教室走動或眼神能關照多數學生		V				
4. 運用學習評量評估學習成效	4-1 教學過程中，適時檢視學生學習情形		V			
	4-2 學生學習成果達成預期學習目標		V			
班級經營	5. 維持良好的班級秩序以促進學習	5-1 維持良好的班級秩序		V		
		5-2 適時增強學生的良好表現	V			
		5-3 妥善處理學生不當行為或偶發狀況		V		
	6. 營造積極的班級氣氛	6-1 引導學生專注於學習		V		
		6-2 布置或安排有助學生學習的環境		V		
		6-3 展現熱忱的教學態度		V		

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

授課教師簽名： 宋郁峯觀課教師簽名： 張與恬

附表 4：

**基隆市 114 學年度百福國中辦理校長及教師公開授課
教學自我省思檢核表**

授課教師姓名：宋郁峯 教學班級：804 教學領域：自然科學教學單元名稱：氧氣的製備與排水集氣法

序號	檢核項目	優良	普通	可改進	未呈現
1	清楚呈現教材內容	☒	☐	☐	☐
2	運用有效教學技巧	☐	☒	☐	☐
3	應用良好溝通技巧	☐	☒	☐	☐
4	運用學習評量評估學習成效	☐	☒	☐	☐
5	維持良好的班級秩序以促進學習	☒	☐	☐	☐
6	營造積極的班級氣氛	☐	☒	☐	☐
7	其他：	☐	☒	☐	☐

◎教學省思：

1. 學生不太會先行預習實驗內容，造成學生沒辦法立刻進入狀況造成實驗操作進度不容易掌握。雖然各組的組長會比較快進入狀況，但是組內的任務分組仍有部分學生無法達成任務。
2. 觀課教師也發現，部分學生未主動參與實驗也不參與同學的討論，常沉默坐在位子上，被動等待同學實驗數據再直接抄寫。雖然上課時教師已有注意到，但囿於實驗進度掌控，並未能有效引起主動參與。
3. 教學省思與改進：以後上實驗時會增加學生自主學習的任務時間，避免組內學習表現好的學生，剝奪了學習落後者的表現，並對實驗課各組組長人選安排上再多費心安排。

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

授課教師簽名：宋郁峯觀課教師簽名：沈麗怡

附表 5：

基隆市 114 學年度百福國中辦理校長及教師公開授課 議課紀錄表

教學時間	114 年 09 月 19 日 第 7 節 45 分鐘			教學班級	804
教學領域	自然科學			教學單元	氧氣的製備與排水集氣法
教學者	宋郁峯	觀察者	張與恬老師	觀察後會談時間	114 年 09 月 19 日 第 8 節

一、教學者教學優點與特色：

1. 能清楚講解重要概念、原則或技能。
2. 有效掌握時間分配和教學節奏。
3. 引導學生專注於學習

二、教學者教學待調整或改變之處：

1. 與學生的互動稍顯不足。
2. 單純講授時間有點長。

三、對教學者之具體成長建議：

1. 能與學生多點互動。
2. 建議可融入一些教學媒體。

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

授課教師簽名：

宋郁峯

觀課教師簽名：

張與恬