

附表 2：

基隆市 113 學年度學校辦理校長及教師公開授課
共同備課紀錄表

教學時間	2024-10-02 08:25 (10-04 13:00)	教學班級	805 (802)		
教學領域	自然科學-理化	教學單元	康軒版 2-3 空氣的組成		
教學者	李阿隸	觀察者	葉俊緯	觀察後會談時間	13:00 (13:55)

教材內容：
Fa-IV-3 大氣的主要成分為氮氣和氧氣，並含有水氣、二氧化碳等變動氣體。

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：
1. 先建立空氣組成的先備概念。
2. 了解排水集氣法適用的條件。

教學活動：
1. 請學生閱讀課本實驗 2.3 說明，並提問。
2. 進行實驗 2.3 操作。
3. 小組討論並填寫實驗紀錄簿。
4. 彙整相關概念(例如何謂排水集氣法、催化劑的特性、如何檢驗氧氣的特質.....等)。

教學評量方式：
以實驗記錄表驗收學生的學習成效，並進行提問，若有不清楚的觀念再重複概念進行補強。

觀察的工具和觀察焦點：
使用觀課紀錄表進行觀察，著重學生與老師互動觀察。

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

授課教師簽名：

李阿隸

觀課教師簽名：

葉俊緯

附表 3 :

基隆市 113 學年度學校辦理校長及教師公開授課

觀課紀錄表

教學班級	8 年 5 班 (2)	觀察時間	113 年 10 月 2 日 第 2 節			
教學領域	自然科學-理化		教學單元	2-3 空氣的組成 (4) (5)		
教學者	李阿隸		觀察者	葉俊緯		
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	✓			
		1-2 清楚講解重要概念、原則或技能	✓			
		1-3 提供學生適當的實作或練習	✓			
		1-4 設計引發學生思考與討論的教學情境	✓			
		1-5 適時歸納學習重點	✓			
	2.運用有效教學技巧	2-1 引起並維持學生學習動機	✓			
		2-2 善於變化教學活動或教學方法	✓			
		2-3 教學活動融入學習策略的指導	✓			
		2-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行		✓		
		2-5 有效掌握時間分配和教學節奏		✓		
		2-6 使用有助於學生學習的教學媒材	✓			
	3.應用良好溝通技巧	3-1 口語清晰、音量適中			✓	
		3-2 運用肢體語言，增進師生互動	✓			
		3-3 教室走動或眼神能關照多數學生	✓			
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	✓				
	4-2 學生學習成果達成預期學習目標	✓				
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		✓		
		5-2 適時增強學生的良好表現	✓			
		5-3 妥善處理學生不當行為或偶發狀況	✓			
	6.營造積極的班級氣氛	6-1 引導學生專注於學習	✓			
		6-2 布置或安排有助學生學習的環境	✓			
		6-3 展現熱忱的教學態度	✓			

授課教師簽名：

李阿隸

觀課教師簽名：

葉俊緯

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

附表 4：

**基隆市 113 學年度學校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：李阿隸 教學班級：805 教學領域：自然科學-理化

教學單元名稱：康軒版 2-3 空氣的組成⁽⁸⁰²⁾

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：

藉由學生實際動手進行氧氣的製造、收集和檢驗，認識集氣裝置與氧氣的性質。進而讓學生延伸思考討論如下：

1. 學會了製造與收集氧氣的技能，接下來若要探討「影響製氧快慢的因素」，該如何進行實驗設計呢？
2. 如果想探討「製備氧氣的過程中，有沒有加入二氧化錳，是否會影響收集氧氣的快慢？」試著將所有變因分別填入下方相對應的表格中。

控制變因	操作變因	應變變因

3. 想想看，要怎麼比較氧氣產生的快慢呢？
4. 學會怎麼設計實驗後，學習如何設計紀錄表格也很重要，想一想，紀錄的表格應包含哪些項目呢？

實驗時採分組進行，如何適當異質分組？讓學生帶學生的方式，讓學習成效提升？

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

授課教師簽名：李阿隸

觀課教師簽名：葉俊卿

附表 5：

基隆市 113 學年度學校辦理校長及教師公開授課 議課紀錄表

教學時間	113 年 10 月 2 日 第 5 節	教學班級	805 (802)
教學領域	自然科學-理化 ⁽⁴⁾	教學單元	康軒版 2-3 空氣的組成 ⁽⁵⁾
教學者	李阿隸	觀察者	葉俊緯
		觀察後會談時間	第 5 節 ⁽⁶⁾
<p>一、教學者教學優點與特色：</p> <p>讓學生透過親自動手操作，再透過思考與討論，能夠及時掌握學生的學習狀況，並針對迷思的概念，及時給予補強及回饋，讓學生的概念更為清楚。</p> <p>二、教學者教學待調整或改變之處：</p> <p>實驗分組操作時，會只有特定學生操作。</p> <p>三、對教學者之具體成長建議：</p> <p>分配小組組員任務。</p>			

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

授課教師簽名：李阿隸

觀課教師簽名：葉俊緯