

# 彰化縣立員林國民中學公開授課教學活動設計

(授課者填寫)

授課教師： 黃雅鈴 授課班級： 815 授課科目： 理化

授課單元： 大氣壓力(6-3) 教材來源： 康軒版 授課日期： 112 年 6 月 14 日 第 3 節

學習目標	認識大氣壓力的現象、成因及大小		
學生先備經驗 或教材分析	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已知壓力的定義。</li> <li>2. 已知液體壓力的算法及連通管的原理。</li> </ol>		
	<b>教學活動</b>	<b>時間</b>	<b>評量方法</b>
	<b>複習本節所需先備知識</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 複習壓力的定義及公式</li> <li>2. 複習液體壓力的公式</li> <li>3. 複習連通管的原理</li> </ol>	5 分鐘	引導學生說出相關概念
	<b>介紹大氣壓力的成因</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹大氣壓力成因</li> </ol>	5 分鐘	觀察學生是否能認真聽講
	<b>驗證大氣壓力的存在</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀賞探索實驗的影片(2 分鐘)</li> <li>2. 請一個同學出列配合老師演示實驗</li> <li>3. 改變不同方向，並觀察演示實驗結果有何改變。</li> </ol>	10 分鐘	觀察學生是否聽從指導進行觀察
	<b>介紹大氣壓力的大小</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明托里切利的實驗</li> <li>2. 補充馬德堡半球的科學故事</li> <li>3. 利用連通管原理說明大氣壓力的計算</li> <li>4. 說明液體壓力說明 1atm 的單位換算</li> <li>5. 說明影響大氣壓力的因素</li> <li>6. 隨堂測驗</li> </ol>	20 分鐘	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀察學生是否能認真聽講</li> <li>2. 隨堂抽測是否能選出正確答案</li> </ol>
	<b>總結</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 回顧今日所學</li> <li>2. 引導思考日常可觀察到的生活現象以開啟下節課內容</li> </ol>	5 分鐘	

# 彰化縣立員林國民中學公開授課教學省思紀錄

(授課者填寫)

授課教師： 黃雅鈴 觀課班級： 815 觀課科目： 理化

授課單元： 大氣壓力(6-3) 觀課者： 王雅慧 觀課日期： 112 年 6 月 14 日

## 公開授課同儕學習活動照片

(觀課者協助拍攝)



說明：會在同學的頭上操作驗證大氣壓力存在的實驗，班上同學會覺得很刺激，也會更專注的覺察到大氣壓力的存在

說明：換另一個同學驗證大氣壓力的存在，並將水杯轉向，讓大家感受到四面八方都有大氣壓力。



說明：補充馬德堡半球的實驗，讓同學更能夠感受大氣壓力之大。

說明：班上同學都能很專注地留意課程內容。

## 教學省思紀錄

驗證大氣壓力的存在如果只單純用影片介紹，很容易流於形式，加上我們太習慣大氣壓力的存在了，所以利用在同學頭上操作實驗，反而可以增加緊張的感覺，趁機引起學習動機。而在介紹托里切利實驗時，因 76 公分水銀柱的壓力太抽象，利用馬德堡半球的實驗，讓大氣壓力的大小更具象化。



# 彰化縣立員林國民中學公開授課觀課紀錄表

(觀課者填寫)

授課教師：黃雅鈴

觀課班級：815

觀課科目：理化

授課單元：大氣壓力

觀課者：王雅慧

觀課日期：112年6月14日

觀察面向	觀察說明	項目	值得推薦	通過	未呈現	觀課建議及回饋	
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注於學習內容	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		條理分明 用心備課 值得學習
		主動回應老師提問	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		主動提問	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
		互相協助、對話與討論	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		專注於個人或團體的練習	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			呈現教材內容	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			善用教科書	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		教學工具	教材教具	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			教學資源	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	善用提問	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			引導思考	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			以問題誘發討論	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		師生互動	停頓、等待	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			給予適當回饋/應	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			獎勵學生發言/表現	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		語言表達	語調及音量	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			肢體語言	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
教室佈置	教學環境佈置	妥善佈置教學環境	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		學生座位安排	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調	友善的學習氛圍	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		熱烈的學習氣氛	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		掌握教學時間	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		學生能遵守常規	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

## 反思與心得

運用教學活動引起學生動機  
善於連結生活經驗，加深學生印象