

表1、公開授課－觀察前會談紀錄表

共備人員	周佩琪老師	任教年級	八年級	任教領域/科目	自然
授課教師	李錦煌老師	任教年級	八年級	任教領域/科目	自然
教學單元(含標題)	八年級自然第四冊 6-4浮力				
觀察前會談(備課)日期及時間	112年6月13日 9:15至 10:00		地點	辦公室	
預定入班教學觀察/公開授課日期及時間	111年6月14日 08:15至09:00		地點	八年8班教室	
<p>一、學習目標：(含核心素養、學習表現、學習內容...等)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 核心素養：讓學生知道日常生活中浮力的現象。 2. 學習表現：透過實際操作及推導，使同學了解並浮力原理。 3. 學習內容：能夠比較浮力大小，及解釋浮力現象。 					
<p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生先備知識：6-1力及6-3壓力，及力平衡觀念。 2. 學生起點行為：要有排水法測體積，計算壓力，以及質量體積密度三者間關係。 3. 班級學生屬性：該班學生個性活潑，均能熱情參與老師的提問。 					
<p>三、教師教學預定流程與策略：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 上課前：先準備好彈簧秤，一杯水及乒乓球與砝碼。 2. 上課時：將整顆乒乓球壓入水中後手放開會向上彈起，砝碼在水中量起來較輕。 3. 現場發問：讓學生以力平衡觀念探討乒乓球及砝碼的受力情形。 					
<p>四、學生學習策略或方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 抽籤發問：先詢問同學曾經學過的力平衡的觀念。 2. 請同學自由發表乒乓球及砝碼的受力情形，並且可加分。 3. 由實驗過程去驗證阿基米得原理 					

五、教學評量方式（請呼應學習目標說明使用的評量方式）：

（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。）

1. 上課問答及對實驗現象的分析
2. 請同學相互問答對於浮力概念的理解。

七、回饋會談預定日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期及時間：112年6月15日 09：15 至 10：00

地點：辦公室

表2、觀察紀錄表

回饋人員	周佩琪老師	任教年級	八年級	任教領域/ 科目	自然
授課教師	李錦煌老師	任教年級	八年級	任教領域/ 科目	自然
教學單元	八年級自然第四冊 6-4 浮力	教學節次	共 4 節 本次教學為第 1 節		
公開授課 日期及時間	111年6月14日 08:15至09:00	地點	八年8班教室		
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)		評量(請勾選)	
		優良	滿意	待 成 長	
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。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要並對應一個檢核重點) A-2-1班上同學可以理解日常生活中，在水中會變輕及熱氣球氫氣球會升空的原理。			
	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。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要並對應一個檢核重點) A-3-1同學可以在日常生活實例中更加理解 浮力的原理及意義。			
	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。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要並對應一個檢核重點) A-4-2可藉由錯題反問學生，讓學生的迷思 概念得以釐清並加強觀念的說明。			
	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。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性 課程。(選用)				

表3、教學觀察/公開授課—觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	周佩琪老師	任教年級	八年級	任教領域/科目	自然
授課教師	李錦煌老師	任教年級	八年級	任教領域/科目	自然
教學單元	八年級自然第四冊 6-4 浮力	教學節次	共 <u>4</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節		
回饋會談日期及時間	112年6月15日 09:15 至 10:00	地點	<u>辦公室</u>		
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：					
<p>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）：</p> <p>日常生活中的確有許多地方可讓同學接觸浮力之觀念，尤其是游泳時以及溺水自救，更可讓學生對福利問題更加理解與重視。</p>					
<p>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）：</p> <p>1.授課教師：藉由實際的操作，從操作中了解浮力原理的概念，可多尋找準備一些和日常生活較為相關的，例如觀察熱氣球或是天燈。</p> <p>2.學生學習：如果能對於福利的形成原因有所了解，並自行解釋天燈熱氣球或游泳或輪船潛艇的福利問題會更好。</p>					
<p>三、回饋人員的學習與收穫：</p> <p>學生對於實際操作現象的觀察，接受度還是高於理論的解釋，先藉由實際操作觀察思考，再做進一步的原理探討，學生接受度可以更高。</p>					

附件-觀課照片(兩張)



照片1說明：用壓力差來介紹浮力觀念



照片2說明：浮力原理數據的分析講解