

表1、公開授課－觀察前會談紀錄表

共備人員	<u>徐凱音</u>	任教 年級	<u>9</u>	任教領域/ 科目	綜合/家政				
授課教師	<u>蔡志鑽</u>	任教 年級	<u>9</u>	任教領域/ 科目	<u>自然/理化</u>				
教學單元(含標題)	<u>第2-4單元 圓周運動與萬有引力</u>								
觀察前會談 (備課)日期及時間	111年10月24日 <u>08 : 15</u> 至 <u>09 : 00</u>		地點	<u>第三會議室</u>					
預定入班教學觀察/公 開授課日期及時間	111年10月25日 <u>8 : 15</u> 至 <u>9 : 00</u>		地點	<u>911教室</u>					
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： 1. 了解圓周運動的特性。知道圓周運動是一種加速度運動，須受向心力的作用。 2. 了解當物體做圓周運動的向心力消失時，物體會沿切線方向運動。 3. 能利用圓周運動原理說明生活中的相關現象。。 4. 知道牛頓第二運動定律結合萬有引力定律，可以解釋天體的運行。 5. 知道萬有引力、兩物體質量和距離之關係。 6. 了解質量和重量的不同，物體的重量可能會隨地點不同而改變。 7. 小組討論後能統整討論後的成果，並完成學習單。									
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)： 1. 學生藉由前面學習單元得學習已能了解速度、加速度的概念及計算。 2. 學生藉由前面學習單元得學習已能了解牛頓運動定律、力與質量、加速度的觀念。									
三、教師教學預定流程與策略： 1. 學生依分組，依分配的實驗器材操作及討論。 2. 教師運用 PPT 進行表格寫說明及示範，請學生先徹底了解操作方式及重點，再進行小組討論。 3. 分組討論後，能歸納出圓周運動的特性。									
四、學生學習策略或方法： 1. 上網查找相關資料 2. 分組討論									

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. 小組討論
2. 完成學習單

七、回饋會談預定日期與地點：

日期及時間： 111年10月25日 11：15 至11：55

地點：第三會議室

表2、觀察紀錄表

共備人員	<u>徐凱音</u>	任教 年級	9	任教領域/ 科目	綜合/家政		
授課教師	<u>蔡志鑽</u>	任教 年級	9	任教領域/ 科目	自然/理化		
教學單元	<u>圓周運動與 萬有引力</u>	教學節次		共 <u>2</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節			
公開授課 日期及時間	111年10月25日 <u>8 : 15</u> 至 <u>9 : 00</u>		地點		<u>911教室</u>		
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。				V		
	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-2-2 教師提供清晰教學PPT，協助學生了解學習單的寫作方式 A-2-4完成小組報告後，適時歸納或總結報告重點。					
	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。				V		
	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 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。					
	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。				V		
	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-4-3進行行間巡視時，檢視學生於分組討論的成果，並適時解答問題					
	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	<u>徐凱音</u>	任教 年級	<u>9</u>	任教領域/ 科目	綜合/家政
授課教師	<u>蔡志鑽</u>	任教 年級	<u>9</u>	任教領域/ 科目	<u>自然/理化</u>
教學單元	<u>圓周運動與 萬有引力</u>	教學節次		共 <u>2</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節	
回饋會談日期及時間	<u>111</u> 年 <u>10</u> 月 <u>25</u> 日 <u>11</u> : <u>10</u> 至 <u>11</u> : <u>55</u>		地點	<u>第三會議室</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：

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）：

- 1.教師準備的教學 PPT 能清楚的呈現填寫重點，有效地幫助學生統整討論的重點。
- 2.學生分組操作學習氣氛良好，能實際動手操作與同學討論有效互動。

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）：

- 1.學生討論的氣氛差異性頗大，在分組上可以再運用分組策略使討論的氣氛更活絡。

三、回饋人員的學習與收穫：

透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。

附件-觀課照片(兩張)



照片1說明：學生進行分組操作



照片2說明：學生認真操作及問題討論