

彰化縣二水國中 110 學年度教師公開授課表單 (一)

〈課前會談紀錄表〉

授課教師：陳新元 回饋教師：楊嘉偉 觀察前會談日期：111 年 5 月 20 日

教學時間：45 分鐘 任教年級：八年級 教學單元：6-2 摩擦力 教材來源：翰林書局二下

一、學習目標(如核心素養、學習表現與學習內容)：

1. 瞭解摩擦力的定義
2. 知道影響摩擦力的因素
3. 瞭解摩擦力對日常生活的影響

二、學生經驗(如學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

1. 國小五年級摩擦力的性質
2. 生活中的經驗：如鞋底紋路、輪胎胎紋、腳踏車齒輪加機油減少摩擦力等。
3. 接觸面與摩擦力的關係和重量與摩擦力的關係

三、教師教學預定流程與策略：

- 引起動機：舉一些日常生活中常見摩擦力的實例：如鞋底紋路、輪胎胎紋、腳踏車齒輪加機油減少摩擦力等。
- 實驗活動：探討摩擦力的性質以及影響摩擦力的因素
步驟 1：取一附掛鉤的木塊，用彈簧秤測量此木塊重量，記錄之。
步驟 2：拉動木塊，測量木塊開始移動時彈簧秤的讀數
步驟 3：在木塊上加上第二木塊、第三木塊，重複步驟 2 的實驗，並記錄之
步驟 4：將砂紙固定桌面，重複步驟 2、3，並記錄之
步驟 5：將玻璃紙固定桌面，重複步驟 2、3，並記錄之
- 問題與討論：如教案

四、教學評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：

1. 完成記錄簿的工作單
2. 發表「問題與討論」4 項
3. 規定作業

五、本次觀察的工具和重點(如：觀察紀錄表)：

如表單(二) 觀察紀錄表

六、觀察後回饋會談時間和地點：

日期：111 年 5 月 20 日

地點：學務處圓桌

彰化縣二水國中 110 學年度教師公開授課表單 (二)

〈觀察紀錄表〉

授課教師： 陳新元
 回饋教師： 楊嘉偉
 年級： 八年級 領域/科目： 自然科學 教學單元： 6-2 摩擦力
 教學節次： 共 2 節，本次教學為第 1 節
 觀察日期： 111 年 5 月 20 日

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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。	A-2-1 說明日常生活中有關摩擦力的實例能引發學生學習動機。 A-2-4 學生操作實驗步驟後能記錄與觀察結果，得到摩擦力與接觸面的關係。			
	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。	A-3-1 利用操作木塊與接觸面不同所得不同拉力，觀察出摩擦力與接觸面性質的關係。 A-3-3 會在學生座位間走動巡視，觀察學生完成實驗記錄簿狀況			
	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。	A-4-1 會用發表、詢問等方式，了解學生學習成效 A-4-2 依據學習單的學習狀況，適時給予指導與修正			
	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)					

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		√		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	B-1-2 學生在寫學習單有問題發問時，會即時回答學生的問題			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		√		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	B-2-1 有黑板上書寫步驟過程讓學生瞭解操作流程，能協助教學的流暢性，提問能增加師生的互動			
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。					

彰化縣二水國中 110 學年度教師公開授課表單 (三)

〈回饋會談紀錄表〉

觀察者：楊嘉偉 教學者：陳新元 會談日期：111 年 5 月 20 日

教學時間：45 分鐘 任教年級：八年級 教學單元：二下 6-2 摩擦力

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)：

能瞭解學生起點行為，能將摩擦力的概念用實驗操作的方法，讓學生瞭解影響摩擦力的因素有：接觸面的粗糙程度與物體重量大小。並能說明摩擦力與接觸面的面積無關。

能利用發表方法瞭解學生學習狀況，並訓練學生表達能力，最後作業讓學生回家後觀察家中有那些用品是利用摩擦力來完成，那些用品避免摩擦力的產生，為下節課作準備。

二、教與學待調整或改變之處 (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. 實驗操作時各組的快慢不同，如何使速度快的同學不吵鬧，速度慢的同學能加快，需作一些安排，增加教學的流暢性。
2. 分組同學工作分配能再確實，避免工作都是由某一至二位同學在做。

三、回饋人員的學習與收穫：

經由操作性的學習方式，可以讓學生「做中學」，減少聽、寫的份量，學生主動學習、主動探索，增加學生學習意願，進而達到學習效果。