

彰化縣立萬興國中 109 年公開觀課教學簡案

單元名稱	6-2 摩擦力			
設計者	劉韋辰	指導者	(無則免填)	
教學對象	八年級(702)	教學時間	45 分鐘	
教材來源	康軒八年級教科書(108 版)			
教學資源	實驗影片(康軒自然影音頻道)			
學生條件分析	已知基本力學分類及摩擦力性質			
教學準備	實驗影片			
總綱 核心素養	A2 系統思考與解決問題。 B1 符號運用與溝通表達。			
學習 重點	學習 表現	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。	領 綱 核 心 素 養	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。
	學習 內容	Eb-IV-4:摩擦力可分靜摩擦力與動摩擦力。		自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。
學習目標	1.了解動摩擦力的意義及影響動摩擦力的因素。 2.知道摩擦力對生活的影響，以及增減摩擦力的方法。			
學習目標代號	教學歷程	教學時間	教學資源	教學評量
2	<p>一、導入活動</p> <p>說明摩擦力對日常生活的影響及增加與減少摩擦力的方法。</p> <p>二、開展活動</p> <p>展：播放示範實驗影片</p> <p>提：請同學仔細觀察並試著解釋說明</p> <p>說明：動摩擦力的意義及與接觸面的性質與狀況有關，也與物體垂直作用在接觸面的力大小有關。</p>	<p>10 分鐘</p> <p>15 分鐘</p>	實驗影片	<p>是否回答問題能專心聆聽。</p> <p>是否專心觀察影片並提出問題</p>

1	三、學生整理筆記	5 分鐘		能專心聆聽並完成筆記
1	四、比較最大靜摩擦力和動摩擦力的不同。	15 分鐘		是否能利用剛剛所習知識回答問題