

## 彰化縣大同國民中學自然領域

## 公開觀議課教案(簡案)

單元名稱	力-摩擦力	授課教師	陳永洲
教學時間	1堂	授課班級	824
學習內容	1. 力的測量與力圖，以及力的平衡。 2. 影響摩擦力大小的因素，以及生活中利用摩擦力的實例。		
教學策略	<p>引起動機</p> <p>教師以生活經驗引起學生探究的動機，例如：冬天上合歡山賞雪景，上山前需要注意哪些事項？賽跑時，要穿什麼樣的鞋子？請學生表達所觀察到的現象，並請學生說說看為什麼要有這些設備。</p> <p>教師再嘗試推一張桌子，詢問學生：老師有沒有用力？如果有，為什麼桌子不會動？請學生思考，並表達自己的意見。</p> <p>教學步驟</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生進行實驗。</li> <li>2. 請學生從實驗中歸納出有哪些因素會影響物體運動。</li> <li>3. 從靜力平衡的觀點引導出摩擦力的概念。</li> <li>4. 從物體開始運動找出最大靜摩擦力的大小。</li> </ol>		
評量方式	1. 觀察評量 2. 口頭評量 3. 實驗操作 4. 報告 5. 學習態度		
教學活動	教學流程及內容設計	時間	教學資源
	<ol style="list-style-type: none"> <li>一、準備：分成五組，每組4~5人，設組長一人</li> <li>二、課程教學： <ol style="list-style-type: none"> <li>甲、摩擦力與物體重量的關係</li> <li>乙、摩擦力與接面性質的關係</li> </ol> </li> <li>三、發展活動：文字紀錄實驗結果並畫出長條圖</li> <li>四、綜合活動：回答問題與討論的問題</li> <li>五、回家作業：研究設計接觸面積大小與摩擦力的關係</li> </ol>	45分鐘	翰林出版自然科學2下 實驗6-1學習單
參考資料	翰林出版自然科學2下		