

彰化縣 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動  
表格使用說明

備註：

一、請各位老師兩兩一組，互相備課、觀課、議課，並拍照存檔。

二、**教學者繳交**

【附錄-2】教學活動設計單

【附錄-3】公開授課自評表

**觀課者繳交**

【附錄-4】公開授課觀課紀錄表（觀課者每人一份）

【附錄-5】議課紀錄表（一份）

【附錄-6】教師同儕學習活動照片（一份）

三、授課完成後，請於一週內，繳交至教學組。

**彰化縣 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動**  
**【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單**

領域/科目	自然		教學者	許起騰
實施年級	9		教學時間	1 節課 45 分鐘
單元名稱	慣性定律			
學校願景	福中課程以 <b>健康、學習、品格、創新、科技與國際</b> 等六個元素為課程主軸，以培養學生的未來競爭力。			
設計理念				
學習重點	學習表現	<p>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。</p> <p>ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。</p> <p>an-IV-1 察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。</p> <p>an-IV-2 分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。</p> <p>an-IV-3 體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。</p>	核心素養	<p>A 自主行動</p> <p><input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題</p> <p><input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變</p> <p>B 溝通互動</p> <p><input type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養</p> <p><input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養</p> <p>C 社會參與</p> <p><input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作</p> <p><input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解</p>
	學習內容	<p>Eb-IV-1 力能引發物體的移動或轉動。</p> <p>Eb-IV-8 距離、時間及方向等概念可用來描述物體的運動。</p> <p>Eb-IV-11 物體做加速度運動時，必受力。以相同的力量作用相同的時間，則質量愈小的物體其受力後造成的速度改變愈大。</p> <p>Eb-IV-12 物體的質量決定其慣性大小。</p>		
議題融入				
教材來源				
教學設備/資源	電腦/單槍/實驗器材			
學習目標	使學生具備基本的科學知識、探究與實作能力及科學態度			
<b>教學活動設計</b>				
教學活動內容及實施方式			時間	備註

參考資料：		

**彰化縣 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動  
授課教師自評表**

觀課教師	謝清輝	觀課日期	109 年 9 月 17 日
授課教師	許起騰	教學年/班	908
教學領域 教學單元	食鹽與細砂的分離		
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現	
	講述與操作並行	實驗流程操作順利	
學習目標 達成情形	了解慣性概念		
自我省思	堪稱順手		
同儕回饋 後心得	無		

**彰化縣 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動  
觀課紀錄表**

授課教師：_____許起騰_____ 任教年級：_____908_____ 任教領域/科目：_____自然_____					
教學單元：_____慣性_____ 教學節次：共_____1_____節， 本次教學為第_____1_____節					
觀察日期：_____110_____年_____9_____月_____17_____日 回饋人員：_____謝清輝_____					
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。			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。	1.課程內容連接生活經驗  2.了解利用物質性質差異分離  3.適時應用於生活中			
	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。	1.生活經驗舉例說明			
	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。	1.抽問  2.現場檢視，發現問題			
	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)				

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。			v	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	以生活實例帶入課程			
	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。		v		
	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。	實驗現場巡視，師生互動解決問題			
	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 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動  
議課紀錄表**

- 一、 單元名稱：慣性
- 二、 上課時間： 110 年 9 月 17 日，第 4 節
- 三、 任課班級：908
- 四、 授課老師：許起騰
- 五、 觀課人員：謝清輝 老師
- 六、 議課時間：110 年 9 月 16 日，第 2 節

<b>教學者自我回饋</b>
<p>一、 優點方面 學生生活經驗與課程緊密接合</p> <p>二、 可改進之處</p> <p>三、 所遭遇之困境</p>
<b>觀課人員回饋</b>
<p>一、教學者優點</p> <p style="text-align: center;">舉例淺顯易懂</p>
<p>二、學生學習狀況說明及待釐清問題(可包含回應教學者說課時所欲被觀察之重點)</p>
<p>三、在觀課過程中的收穫</p> <p style="text-align: center;">器材可先行準備</p>
<p>四、針對教學者所遭遇困境之回應</p> <p style="text-align: center;">無</p>

使用說明：建議可於議課時，提供議課紀錄者使用。

彰化縣 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動  
教師同儕學習活動照片

日期：110.9.17

 <p>說明</p>	 <p>講述</p>
 <p>操作</p>	 <p>說明</p>
 <p>操作</p>	<p>總結</p> 