

110 學年度彰化縣立埤頭國中民中學一課室觀察紀錄表(共 4 頁)

教師姓名：謝永成 任教年級：九年 7 班 任教科目：自然

單元名稱：4-4 歐姆定律與電阻

觀察者：陳正忠 觀察日期：12 月 22 日 觀察時間：第三節(10:15-11:00)

觀課前會談

教學目標	學生經驗
<p>tr-IV -1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的現象及實驗數據，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>tc-IV-1 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。</p> <p>po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>ah-IV-1 對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋（如報章雜誌的報導或書本上的解釋），能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。</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>◎背景說明：在相同的電路中，若電池提供的電壓不同，電路中的電流量亦隨之改變，進而影響燈泡的亮度。若電池的電壓相同，但在電路上連接另一導體代替部份導線，燈泡的亮度也會改變。這表示除了電壓會影響電路上電流的大小，電路上所連接的導體，也會影響電流大小。在不同的導體兩端施加相同電壓，與通過導體的電流大小有何關係？</p> <p>◎先備知識：1. 物質可分為電的良導體與不良導體。 2. 將電池用電線或良導體接成通路，可使燈泡發光、馬達轉動。 3. 電池或燈泡可以有串聯和並聯的接法，不同的接法會產生不同的效果。 4. 了解電流的意義，會使用安培計。 5. 了解電壓的意義，會使用伏特計。</p> <p>◎教室情境：1. 分組學習，讓同學能在小組內討論發表。 2. 多媒體教學，配合課程內容，使用單槍投影播放影片。</p> <p>◎座位安排：採小組學習，4~5 人一組，桌椅集中，座位分成六組，</p>

教學活動

觀察前會談

<p>1. 觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 分組討論</p> <p>4. 機智搶答</p> <p>5. 播放影片</p>	<p>◎會談時間：12/22 14:10-14:55</p> <p>◎觀察工具：教學觀察紀錄表</p> <p>◎觀察焦點：1. 教師對於課程學習內容，是否清楚陳述表達，且引起學生的學習動機與興趣。 2. 學生是否接收到教師的教導且參與討論。 3. 教師教學過程對於師生互動、學生之間互動是否掌控得宜。</p>
--	--

觀課紀錄

層面	觀察重點參考	文字敘述	評量			
			值得推薦	達成	部份達成	未出現

A 課 程 設 計 與 教 學	A-3 精熟任教學科領域知識		✓		
	A-3-1 掌握任教單元的教材內容	有掌握住本單元的學習內容著重於歐姆定律介紹及電阻原理解說，能結合學生的生活經驗有組織條理呈現教材內容。	✓		
	A-3-2 有效連結學生的新舊知識或技能。		✓		
	A-3-3 教學內容結合學生的生活經驗		✓		
	A-4 清楚呈現教材內容		✓		
	A-4-1 說明學習目標及學習重點	澄清學生迷思概念，引導學生正確價值觀		✓	
	A-4-2 有組織條理呈現教材內容		✓		
	A-4-3 清楚講解重要概念、原則或技能。		✓		
	A-4-4 提供學生適當的實作或練習。			✓	
	A-4-5 澄清迷思概念、易錯誤類型，或引導價值觀		✓		
	A-4-6 設計引發學生思考與討論的教學情境。		✓		
	A-4-7 適時歸納學習重點		✓		

層面	評鑑指標與參考檢核重點	文字敘述	評量			
			值得推薦	達成	部份達成	未出現
A 課程設計與教學	A-5 運用有效教學技巧	準備電阻相關影片、分組搶答，變化教學活動，提高學生學習興趣。		✓		
	A-5-1 引發並維持學生學習動機。			✓		
	A-5-2 善於變化教學活動或教學方法。			✓		
	A-5-3 教學活動中融入學習策略的指導				✓	
	A-5-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行。			✓		
	A-5-5 掌握時間分配和教學節奏。			✓		
	A-5-6 透過發問技巧，引導學生思考。			✓		
	A-5-7 使用有助於學生學習的教學媒材。			✓		
	A-5-8 根據學生個別差異實施教學活動				✓	
	A-6 應用良好溝通技巧	板書工整度尚可。可能是教學內容多、教學活動類型所致，教師在教室走動較少。		✓		
	A-6-1 板書工整、有條理				✓	
	A-6-2 口語清晰、音量適中。			✓		
	A-6-3 運用肢體語言增進師生互動			✓		
	A-6-4 教室走動或眼神能關照多數學生		✓			
	A-7 運用學習評量評估學習成效	透過問題詢問，了解學生的學習是否跟上，適時調整教學內容及步調。		✓		
	A-7-1 教學進行過程中，適時檢視學生學習情形並視需要調整教學。			✓		
	A-7-3 根據學生評量結果適時進行補救教學。				✓	
A-7-4 學生學習成果達成預期學習目標			✓			

觀課後會談

一、教學者的教學優點與特色有哪些：

1. 準備與學習內容相關的電阻影片，引起學生的學習動機及興趣。
2. 適時提供歐姆定律問題，讓學生搶答、各組討論及發表。
3. 提供與學習內容相關的生活用品、應用案例、社會議題，讓學生在課後去觀察及省思。

二、對改進學生學習所能提供的建議：

1. 可能是教學內容多、教學活動類型所致，教師在教室走動較少。可到台下關心學生的討論狀況，偶爾縮短與學生的距離。

三、這次觀課對我自己教學的啟發是：

1. 落實分小組學習讓學生討論，可提高學生學習意願及興趣。
2. 對於學生的回答、表現多給予正向的鼓勵與回饋，學生會持續熱衷於配合遊戲規則的進行。

四、這堂課我印象最深刻的是：

課程內容提到及學生分享平常生活中應用到電阻的例子相當豐富，學生多能感受到歐姆定律原理的應用。另學生蒐集網路資料的能力，令人讚嘆。

五、其他建議事項：

學習內容再加上補充影片、分組討論，時間會不夠用。已提早幾天，規定學生在家先到網路觀看規定的補充影片，且蒐集相關應用資料，上課當日補充影片的時間可再縮短。

彰化縣校長及教師公開授課

教學觀察／公開授課——活動照片

共同備課



教學前會議



對於公開授課的學習內容共同備課，觀課前作討論。

對於授課活動的進行方式作討論。

公開授課



觀察後會談



公開授課教師的演示狀況，及學生的座位安排及學習狀況。

課後會談給演示者的回饋與建議。