

## 桃園市 107 學年度永平工商高級中等學校

## 教學活動設計單(授課者填寫)

授課教師	鄒承翊	學習目標	1. 能說明電阻的基本特性。	
年級	二		2. 能了解電阻、電流、電壓之間的關係。	
教學領域	汽車科	學生先備經驗或教材分析	3. 可以判斷色碼電阻值。	
教學單元	基本電學-電阻		1. 已了解電的歷史起源。	
教材來源	基本電學(全華)		2. 能了解電的特性。	
教學日期	107 年 10 月 29 日 第 7 節		3. 具備計算電量的基本物理觀念。	
教學活動			時間	評量方式
<b>一、引起動機</b> 1. 還沒有教授課程以前，詢問學生認為什麼是電阻。 2. 電阻有何作用。 3. 用日常生活的例子來比喻。			2 分鐘	觀察法
<b>二、指導討論</b> 1. 了解電阻的物理意義。 電阻如何形成的過程，以及電阻單位的表示式。			2 分鐘	問答
2. 決定電阻值的因素 對於長度、截面積、材料、溫度如何影響電阻因素加以說明。			2 分鐘	問答
3. 電阻與形狀的關係 以形狀如何的不同來使電阻值增加或減少的相關因素。			2 分鐘	講述
4. 電阻係數 電阻係數與電導係數之間的關係，對於電阻上有何關係。			2 分鐘	問答
5. 電阻與線圈，形狀不同將會形成不同電阻，並產生不同影響。			6 分鐘	講述
6. 色碼電阻 區分各種顏色所代表的意義，以及組合後是怎樣的電阻值。			10 分鐘	實作練習
<b>三、指導技能之練習</b> 1. 三用電表各功能的說明 2. 使用三用電表測量出電阻量度，驗證色碼電阻與實際測量電阻值。			20 分鐘	學習單

桃園市 107 學年度永平工商高級中等學校  
公開授課同儕學習活動照片

(觀課者協助拍攝)



活動：公開授課

日期：107/10/29



活動：教室觀察

日期：107/10/29

桃園市 107 學年度永平工商高級中等學校  
教師公開授課觀課自評表(授課者填寫)

觀課教師	鄒承翊	教學年/班	汽二乙
教學領域 教學單元	汽車科		
教學內容	基本電學-電阻		
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>能說明電阻的基本特性。</li> <li>能了解電阻、電流、電壓之間的關係。</li> <li>可以判斷色碼電阻值。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>能說明電阻的基本特性</li> <li>了解電阻、電流、電壓之間的關係 <math>V=IR</math>。</li> <li>可以判斷色碼電阻值(學習單)。</li> </ol>	
學習目標 達成情形	利用學習單檢驗學習成效，藉由同儕協助可達 95% 以上。		
自我省思	<ol style="list-style-type: none"> <li>利用資訊影片融入教學可讓學生更容易理解抽象概念，繼續保持。</li> <li>利用類比舉例讓學生更容易理解，繼續保持。</li> <li>填寫學習單時比較難掌握秩序，應該能夠有更好的方式來掌握。例如分組教學，小組長引導等等</li> <li>時間掌握可以再加強。IEP 學生的解題能力較弱，可以提前給予幫助或是課程結束給予加強，以免造成其他同學因為等待而無所事事。</li> </ol>		
同儕回饋 後心得	<ol style="list-style-type: none"> <li>對於好的優點持續增進。</li> <li>對於建議可以參酌各班狀況以及平時觀察，予以加強及改善，對於教學以及學生學習更能有成效。</li> <li>對於類似課程能夠加以類化或仿效。</li> <li>學習單的設計需要參酌各班狀況，所以對於班級學生背景應該更熟捻，並有多樣的設計，可以同科教師多觀摩與交流。</li> </ol>		

桃園市 107 學年度永平工商高級中等學校  
教師公開授課觀課紀錄表(觀課者填寫)

觀課教師	胡治遠	觀課日期	107 年 10 月 29 日
教學年/班	汽二乙		
教學領域 教學單元	汽車科		
教學內容	基本電學-電阻		
教學觀察	教學活動	學生表現	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能說明電阻的基本特性。</li> <li>2.能了解電阻、電流、電壓之間的關係。</li> <li>3.可以判斷色碼電阻值。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 能說明電阻的基本特性</li> <li>2 了解電阻、電流、電壓之間的關係 <math>V=IR</math>。</li> <li>3 可以判斷色碼電阻值(學習單)。</li> </ol>	
優點	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、利用資訊影片融入教學可讓學生更容易理解抽象概念。</li> <li>2、利用類比舉例讓學生更容易理解。</li> </ol>		
回饋	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、學習單填寫時的秩序掌握可以再加強，事先安排小組長或是分組圍坐才不會一直有人走動顯的有些亂。</li> <li>2、對於時間的掌控可以在加強，有些同學進展較快而沒事做，有些同學填答較慢而使時間拉長，可以配對讓同儕輔導，而不要只有小組長輔導。</li> </ol>		
觀課省思	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、利用淺顯易懂的影片如入教學值得借鏡。</li> <li>2、利用類比及生活舉例讓學生更容易體會值得效法。</li> <li>3、對於 IEP 或是理解答題較慢的同學，給于一對一的輔助，可以增進同學的理解而且可以掌控教學進度。</li> </ol>		