

彰化縣竹塘國中校長及教師公開授課

表 1、教學觀察/公開授課—觀察前會談紀錄表

授課人員：張尚鈴 任教年級：八年級 任教領域/科目：科技/生活科技

回饋人員：社群成員 任教年級：七、九年級 任教領域/科目：科技/生活科技

備課社群：科技領域 教學單元：康軒版九上 8-2 馬達

觀察前會談(備課)日期：110 年 1 月 4 日 第 4 節 地點：教務處

預定入班教學觀察(公開授課)日期：110 年 1 月 7 日 第 7 節 地點：e 化教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

1. 了解載流導線在磁場中的交互作用。
2. 能利用右手開掌定則判斷受力方向。
3. 透過載流導線在磁場中的受力情形解釋單極馬達的旋轉原理。
4. 透過創意發想及實驗調整，完成具有創意及穩定性的單極馬達成品。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

1. 了解磁鐵的基本作用。
2. 了解生活中電動機的應用。

三、教師教學預定流程與策略：

1. 由生活情境相關電動機的使用，引起思考創意動機。
2. 說明電動機的基本結構。
3. 說明如何判斷磁鐵的方法。
4. 利用右手開掌定則說明載流導體在磁場中的作用。
5. 利用電池及磁鐵設計讓導線旋轉或讓磁鐵旋轉，小組分享設計理念。
6. 結合生涯教育，能主動參與科技實作活動及職涯的試探，並分享製作心得。

四、學生學習策略或方法：

分組合作學習

五、教學評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：

1. 上課過程以問答、抽問、小組討論發表等方式瞭解學生學習狀況。
2. 設計學習單實作，以瞭解學生對此單元的掌握程度。

六、觀察工具(可複選)：

觀察紀錄表

七、回饋會談日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期：110 年 1 月 8 日 第 2 節 地點：教務處

彰化縣竹塘國中校長及教師公開授課

表 2、觀察紀錄表

授課教師：張尚鈴 任教年級：九年級 任教領域/科目：科技/生活科技					
回饋人員：社群成員 任教年級：七、九年級 任教領域/科目：科技/生活科技					
教學單元：康軒版九上 8-2 馬達；教學節次：共 3 節，本次教學為第 3 節					
觀察日期：110 年 1 月 7 日 第 7 節 地點：e 化教室					
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. 由生活情境相關電動機的使用，引起思考創意動機。 2. 說明電動機的基本結構。 3. 說明如何判斷磁鐵的方法。 4. 利用右手開掌定則說明載流導體在磁場中的作用，判定旋轉方向。 5. 利用電池及磁鐵設計讓導線旋轉或讓磁鐵旋轉，小組分享設計理念。 6. 說明修剪工具(尖嘴鉗)的使用。			
	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. 改變電池+-位置或磁鐵極性，請同學利用右手開掌定則，分析判斷旋轉方向。 2. 運用小組合作方式，使用斜口鉗、尖嘴鉗及平口鉗修飾導線為創意圖樣，且讓旋轉能更順利。 3. 適時走動提問及引導學生實作練習。			
	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. 分享設計所創意圖樣及旋轉平順的原因。				

授課教師：張尚鈴 任教年級：九年級 任教領域/科目：科技/生活科技
 回饋人員：社群成員 任教年級：七、九年級 任教領域/科目：科技/生活科技
 教學單元：康軒版九上 8-2 馬達；教學節次：共 3 節，本次教學為第 3 節
 觀察日期：110 年 1 月 7 日 第 7 節 地點：e 化教室

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-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	2. 利用實作進行評量及學習回饋。 3. 依據學生心得回饋，予以適時澄清及教學的調整。			
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。				

彰化縣竹塘國中校長及教師公開授課

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

授課教師：張尚鈴 任教年級：九年級 任教領域/科目：科技/生活科技
 回饋人員：社群成員 任教年級：七、九年級 任教領域/科目：科技/生活科技
 教學單元：康軒版九上 8-2 馬達；教學節次：共 3 節，本次教學為第 3 節
 回饋會談日期：**110 年 1 月 8 日 第 2 節** 地點：教務處

請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（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）：

1. 由生活情境相關電動機的使用，引起思考創意動機。
2. 改變電池+位置或磁鐵極性，請同學利用右手開掌定則，分析判斷旋轉方向。
3. 運用小組合作方式，使用斜口鉗、尖嘴鉗及平口鉗修飾導線為創意圖樣，且讓旋轉能更順利。
4. 適時走動指導學生作練習，運用提問調整成正確的做法。

二、教與學待調整或改變之處（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）：

1. 多一點時間讓學生有更多的討論，引領創意圖案的產出。
2. 學生讓兩個強力磁鐵相吸，以致磁鐵破損或學生手遭夾傷，所以要注意人物的安全。
3. 學生回答問題經驗不足，要增加小組合作技巧練習及發表機會。
4. 學生導線造型技術尚不熟悉，或所設計的圖形未平衡對稱，以致旋轉不順，所以要注意重心。

三、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員與授課教師討論後，由回饋人員填寫）：

成長指標	成長方式 (研讀書籍、參加研習、觀看錄影帶、諮詢資深教師、參加學習社群、重新試驗教學、其他：請文字敘述)	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-2-4	參加素養導向教學與評量相關研習	學習教學設計融入素養導向內容	社群教師	110.6.29

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 教案設計多元，讓簡單的電池及磁鐵接導線延伸創意學習。
2. 學生利用右手開掌定則了解載流導體在磁場中的作用，促進學生的學習成就感。

彰化縣竹塘國中校長及教師公開授課 表 4、教學觀察/公開授課—活動照片

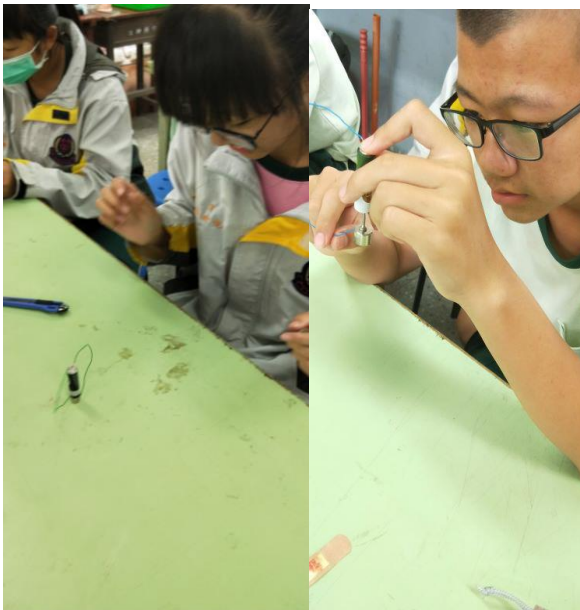
授課教師：張尚鈴 任教年級：九年級 任教領域/科目：科技/生活科技
回饋人員：社群成員 任教年級：七、九年級 任教領域/科目：科技/生活科技
教學單元：康軒版九上 8-2 馬達；教學節次：共 3 節，本次教學為第 3 節
觀察日期：**110 年 1 月 7 日第 7 節** 地點：e 化教室



共同備課



教學前會談



公開授課



觀察後會談