

## 公開授課前會談紀錄表（共同備課）

教學人員：東慶瑋 任教年級：國中三年級

任教領域/科目：自然科學

教學單元：實驗2-1載流導線周圍的磁場、實驗2-2螺線管內電流的產生

觀課人員：侯貴文

觀課前會談時間：111年4月25日 15:30至16:00 地點：輔導室

預定公開觀課時間：111年4月27日 8:15至9:00 地點：科教館一樓104教室

### 一、教學目標：

1. 探討通有電流的直導線所產生的磁場分布，並判斷其磁場方向。
2. 探討磁鐵移動與螺線管產生的感應電流有何關係。

### 二、教材內容：

1. 認識載流導線的磁場分布模式，並學習使用安培右手定則判斷磁場方向。
2. 了解螺線管周邊的磁場變化會使螺線管產生感應電流。

### 三、學生經驗：

1. 已經認識直流電源的特性，並懂得判定電流的流向。
2. 懂得使用電池、導線和電器組成簡單的電路。
3. 已認識磁鐵的兩極特性，並了解磁鐵的磁力線和空間磁場的分布模式。

### 四、教學活動（含學生學習策略）：

1. 引起動機：老師提問以學生已經學習的概念喚起磁學相關經驗
2. 學生操作：學生分組進行實驗，老師巡迴各組觀察操作狀況，解決學生遭遇的問題並與學生互動。
3. 請學生回答老師提出之問題，老師總結上課實驗操作內容並強化重要概念。
4. 提醒學生將習作完成。

### 五、教學評量方式(請呼應教學目標或學習目標，說明使用的評量方式)：

例如：紙筆測驗、學習單、提問、發表、實作評量、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告、其他。

1. 提問：老師藉由提問引發學生思考相關經驗，並回答老師的問題。
2. 實驗：學生藉由實作完成老師指定的內容。
3. 作業：學生完成老師指定之習作內容

### 六、專業回饋會談時間地點：(建議於觀課後三天內完成會談為佳)

110年4月27日 10:15 至11:00 地點：輔導室

# 110學年度彰化縣鹿港國中 公開授課 觀察紀錄表

授課教師：東慶璋 任教領域/科目：自然 任教班級：309班

回饋人員：侯貴文 任教領域/科目：自然

教學單元：實驗2-1載流導線周圍的磁場、實驗2-2螺線管內電流的產生

教學節次：共1節，本次教學為第1節

觀察日期：111年4月27日

觀察者身分(可複選) 校長 輔導員 校內教師 學者專家 家長代表

| 層面                             | 指標與檢核重點                            | 事實摘要敘述<br>(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 |
| 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。           |  |         |    |     |
|                                | 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。 | (請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要)<br>1. 從學校四個校門的方位，建立學生的方向感，以便學生檢測指北針是否可用<br>2. 本節課三項實驗分段講解學生分段實作，老師到各組檢核及講解<br>3. 學生操作完成，老師再總結學習重點 |         |    |     |
|                                | 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。           |  |         |    |     |
|                                | A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。      | (請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要)<br>1. 分段講解示範實驗操作有助學生概念的建立。<br>2. 老師會到各組走動管理，協助實驗進行適予講解幫助學習  |         |    |     |
|                                | 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。     |  |         |    |     |
|                                | A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。           | (請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要)<br>1. 概念搭配實驗進行，可以有效評估學生學習成效。<br>2. 老師會到各組提供學生操作的回饋，協助操作及概念建立                                      |         |    |     |
|                                | 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) |                                    |  |         |    |     |

◎本表請完成後交回教學組，謝謝您。

## 公開授課-觀課後專業回饋會談紀錄表

授課教師：東慶璋 任教年級：國中三年級

任教領域/科目：自然科學

教學單元：實驗2-1載流導線周圍的磁場、實驗2-2螺線管內電流的產生

回饋人員：侯貴文

專業回饋會談時間：110年4月27日 11:15 至12:00 地點：輔導室

與教學者討論後之專業回饋：

一、教學的優點與特色：

1. 實驗的概念引導很有脈絡，份量的安排適中，有助於學生的學習。
2. 分段操作並適時到各組檢核各組的學習成效，針對有困難的小組給予協助。
3. 各段實驗操作結束，有進行概念統整，協助引導學生思考。

二、教學上待調整或改變之處：

實驗課安排在第一節容易受到掃地時間或導師時間…等因素影響，使學生較易遲到而壓縮操作時間。

三、具體成長方向：

繼續精進教學知能，提升教學品質，透過觀課互相學習。

四、觀課者的收穫：

1. 針對遲到者，教師有給予適當的處置及提醒。
2. 抽象的電和磁可以搭配實驗的操作和觀察而具體化。
3. 實驗的安排循序漸進有助於概念的建立。

# 公開授課照片記錄



教師介紹指北針使用注意事項



教師示範磁鐵建立的立體磁力線分布狀況教具



教師巡迴各組指導學生操作各項實驗



教師巡迴各組指導學生操作各項實驗



教師巡迴各組指導學生操作各項實驗



教師巡迴各組指導學生操作各項實驗