

彰化縣僑義國小 111 學年度教師專業發展評鑑

教學觀察-觀察前會談紀錄表

受評教師：曾琪雅 任教年級：三甲 任教領域/科目：自然領域

教學單元：4-1 磁鐵的磁力

評鑑人員：羅涵靜、鄭采玲 觀察前會談時間：112 年 12 月 12 日 10:30 至 11:10

地點：

預定入班教學觀察時間：112 年 12 月 14 日 10:30 至 11:10 地點：三甲教室

一、教學目標：

1. 核心素養自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像 力持續探索自然。
自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的 資訊或數據中，提出適合科學探究的問題。
2. 學習表現 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問 題。
pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技 設備及資源，並能觀察和記錄。
3. 學習內容 INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。
INc-II-1 磁鐵具有兩極，同極相斥，異極相吸；磁鐵會吸引含鐵 的物體。
INe-II-7 磁力強弱可由吸起含鐵物質數量多寡得知。

二、教材內容：課本、習作

三、學生經驗：

1. 先備知識：磁鐵可以相互吸引，如黑板含鐵可以把磁鐵住。
2. 學生特性：學生活潑，課堂上互動有問有答，氣氛熱絡。

四、教學活動流程（含學生學習策略）：

活動一：磁鐵可以吸引什麼物品？

一、引起動機 課本 電子教科書 口頭報告 實驗操作

1. 教師準備幾個磁鐵玩具，並請學生觀察實體操作並發表這些 玩具中的磁鐵有什麼作用。
引導學生說出這些玩具利用磁鐵把東西吸住(如磁鐵跳 棋利用磁鐵讓棋子吸在棋盤上…)

2. 分組討論，請學生說說看，磁鐵靠近其他物品也都能吸住？ 磁鐵可以吸引什麼物品？

學生依生活經驗自由發表。• 引導學生了解科學探究的過程與方法。

二、觀察實作 1. 引導學生利用科學探究的過程與方法，進行實驗探究磁鐵可 以吸引什麼物品。

• 觀察：引導學生發現磁鐵玩具(磁鐵跳棋)可以吸住下面的鐵製品(棋盤)，但沒辦法吸住紙製品(棋盤)。

• 提出問題：引導學生提出什麼材質的物品可以被磁鐵吸引呢？

• 蒐集資料：引導學生觀察磁鐵玩具或物品，並發現磁鐵飛鏢可以吸在鐵製的鏢靶上、磁鐵可以吸在鐵質的冰箱門上等，磁鐵可以吸附的物品都是鐵製品。

• 提出假設：引導學生發現並提出假設，磁鐵可以吸附鐵 製品。

• 設計實作：引導學生提出實驗設計，如準備各種不同材 質的東西，用磁鐵來試試看哪些物品可以被鐵吸引。

• 分析結果並驗證假設：引導學生設計表格，將可以被磁 鐵吸引的物品和不可以被磁鐵吸引的物

品，依實驗結果 記錄在表格中。引導學生從實驗紀錄中發現，被磁鐵吸 附的物品，如鐵罐、鐵夾等都是鐵的材質，證明提出的 假設是正確的。

- 結論：引導學生說出磁鐵可以吸附鐵製品。

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)：

藉由同學們的分組實際去操作磁鐵的磁力，認識「磁鐵的磁力」，且磁鐵越多磁力越強，評量方式就是各組記錄下來，並上臺分享「磁鐵的類別」，教師再予正確回饋。

六、觀察的焦點(評鑑規準)：

藉由實驗操作能了解同學在磁極的磁力 1. 是否含鐵才能吸住。2. 塑膠無法吸住的。

七、觀察的工具：教學觀察表

八、回饋會談時間地點： 日期：112 年 12 月 12 日時間：10:30~11:10

彰化縣僑義國小 111 學年度教師專業發展評鑑

教學觀察-教學觀察紀錄表

受評教師：曾琪雅 任教年級：三 任教領域/科目：自然領域

教學單元：4-1 磁鐵的磁力

教學節次：第四節

評鑑人員：羅涵靜、鄭采玲 觀察時間：112 年 12 月 14 日 10:30 至 11:10

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。				
	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。	A-2-1 說明日常生活的磁鐵，釣魚玩具、鉛筆盒的鐵片的應用。			
	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 提供磁鐵與非磁鐵，分組進行驗實以理解磁鐵是可以吸鐵制品的。			
	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，讓學生舉手回答課程內容，老師適時總結本節重點。			
	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。	A-3-1 問答法，驗實來說明磁鐵的應用。 A-3-3 透過舉例，實際動手操作有助於同學加深磁鐵的概念。			
	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。	A-4-1 老師透過學生個別發表意見，了解學生對於「磁鐵的可以吸住鐵制」的看法。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 學生將自己操作的實驗結果寫到紙上並向同學分享，教師給予學生不同的回饋。			
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	A-4-3 老師根據學生發表的內容（自己操作磁鐵實驗的結果），再將容易混淆的概念再次澄清，讓學生了解清楚。			
	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）		
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。				
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	B-1-1 建立回答問是的默契，讓大家專時上課。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				

層 面 導	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
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。				
	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。	B-2-2 利用線上遊戲方式與問題活動營造活潑的學習環境。			
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。					

彰化縣僑義國小 111 學年度教師專業發展評鑑

教學觀察-觀察後回饋會談紀錄表

受評教師：曾琪雅 任教年級：三甲 任教領域/科目：自然領域

教學單元：4-1 磁鐵的磁力

評鑑人員：羅涵靜、鄭采玲 回饋會談時間：112 年 12 月 15 日 10:30 至 11:10

地點：三甲教室

與教學者討論後：

一、 教學的優點與特色：教師教學活潑、課堂互動多。學生和老師有課堂中的默契。

二、 教學上待調整或改變之處：

1. 可以提問改成：你想想生活中常看到的磁鐵?為什麼可以相互吸住?其他東西呢?

2. 帶入生活可以接觸到的東西，例如教室上的黑板，為什麼可以吸住，磁鐵。

3. 可以讓學生結合生活的經驗。

4. 語速可以再調整慢一點。目的放在讓同學理解教師的概念。

三、 授課教師預定專業成長計畫

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-3	諮詢資深教師	上課的語速和實驗操作的速度	羅涵靜	112/12/30

(備註：可依實際需要增列表格)

四、 回饋人員的學習與收穫：

同學開心學習樂於在實體的操作上，可以提振他的的學習成就，增加他的學習趣興。