

彰化縣靜修國小 110 學年度校長暨教師公開授課

教學觀察-觀察前會談紀錄表

教學教師：陳淑娟 任教年級：三年級 任教領域/科目：自然科學領域

教學單元：三上南一版自然科學課本 單元四 磁鐵 活動 1 磁力的探討-磁鐵具有磁力

觀課人員：謝玉嬌

觀察前會談時間：110 年 12 月 8 日 14:00 至 15:00 地點：自然教室 E

預定入班教學觀察時間：110 年 12 月 13 日 8:40 至 9:20 地點：自然教室 E

一、教學目標：

(一)核心素養

自-E-A1 能運用，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或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。

(二)學習表現

ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力及好奇心，了解及描述自然環境的現象。

tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。

ai-II-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。

(三)學習內容

INa-II-1 自然界（包含生物與非生物）是由不同物質所組成。

INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。

INb-II-2 物質性質上的差異性可用來區分或分離物質。

(四)學習目標

1. 能知道磁鐵吸引鐵製品的特性。

2. 能知道磁鐵可以吸引鐵製品，這種吸引的力量稱為磁力。

二、教材內容：

◆試一試，拿磁鐵靠近教室裡的各種物品，會有什麼情況？

1. 請學生拿磁鐵靠近教室裡各種物品，看看會有怎樣的結果例如：黑板、白板、窗戶玻璃、塑膠桌子、木頭椅子、鐵製椅腳、塑膠收納盒、塑膠門……。

◆再拿磁鐵靠近桌上預先準備好的物品，看看有什麼結果？

2. 請學生再拿磁鐵靠近各種物品，看看會有怎樣的結果？

3. 可以被磁鐵吸引的物品是用哪一種材料做成的？

4. 想想看，黑板表面是塑膠製品，為什麼可以被磁鐵吸引？

5. 經過以上的實驗後，你知道為什麼磁鐵不能吸在木頭櫃子上了嗎？

三、學生經驗：

(一)學生先備知識和起點行為：

1. 學生能透過課本頁面與舊經驗(二上主題二「吸住了」，學習過磁鐵能吸住鐵做的東西)，分享對磁鐵的觀察與體驗。

2. 學生能透過發表與討論相關舊經驗，引發學童想要去認識磁鐵吸引力與親自去實驗的動機。

(二) 學生特性：

全班學生：班上同學專注力大致不錯，多位同學可以參與教師引導活動踴躍發言。

特殊狀況：班上有兩位同學專注力稍弱，需要同學輔助，但上課時是乖巧的。

四、教學活動(含學生學習策略)：

(一) 引起動機：

1. 教師把迴紋針放在墊板上，磁鐵放在墊板下面移動，讓學生猜一猜「是什麼力量使得迴紋針會移動？你怎麼知道的？」
2. 欣賞動畫：磁鐵，藉由磁鐵的動畫，引發學生的學習動機。

(二) 發展活動：

1. 請學生拿磁鐵靠近教室裡各種物品，看看會有怎樣的結果？
2. 再請學生拿磁鐵靠近桌上預先準備好的物品，看看有什麼結果？
(實驗前，先讓學生先猜一猜磁鐵會吸住哪些物品，再進行實驗吸引看看，以加深學生對磁鐵吸鐵的印象。)
3. 教師提問：可以被磁鐵吸引的物品有哪些？而它們又是哪一種材料做成的？

(三) 綜合活動：

1. 教師總結課程，讓學生知道磁鐵吸引鐵製品的特性，以及這種吸引的力量稱為「磁力」。

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)：

1. 發表：學生能主動分享生活中常見磁鐵吸引鐵製品的例子。(呼應學習目標 1)
2. 提問：老師採用提問法與發表，了解學生是否能理解磁鐵可以吸引鐵製品，並知道這種吸引的力量稱為磁力。(回應學習目標 2)
3. 紙筆評量(完成習作34頁)

六、觀察的焦點(評鑑規準)：(可複選，至少一個觀察焦點)

A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。

A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作

1. 教師是否能正確而清楚講解重要概念，以及適時引導學生做出實驗。
2. 學生學習後，能否知道磁鐵吸引鐵製品的特性，以及這種吸引的力量稱為磁力。

七、觀察的工具(可複選)：

■教學觀察表

- 軼事紀錄表
- 教學錄影回饋表
- 選擇性逐字稿紀錄表
- 省思札記回饋表
- 語言流動
- 教師移動
- 在工作中
- 佛蘭德斯互動分析法(Flanders)
- 其他：

八、回饋會談時間地點：

時間：110 年 12 月 13 日 16:00 至 17:00 地點：自然教室 A