

週次	起訖日期	主題	單元名稱	學習表現	學習內容	核心素養/具體內涵	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	議題/議題實質內涵
第 5 週	9/28	第二單元生活中的力	活動二 磁力有什麼特性	tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗相連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 pe-II-1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。 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，並能觀測和記錄。 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果(例如：來自老師)相比較，檢查是否相近。 an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。	INc-II-7 磁鐵具有兩極，同極相斥，異極相吸；磁鐵會吸引含鐵的物體。磁力強弱可由吸引含鐵物質數量多寡得知。 INb-II-2 物質性質上的差異性可用來區分或分離物質。 INc-II-1 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。 INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。 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-1 物質或物體各有不同的功能或用途。	自 -E- A1 自 -E- B1	1. 認識磁鐵具有吸引磁性物質和鐵製品的特性。 2. 認識磁鐵的磁力有強弱差異，磁鐵兩端磁極的磁力最強。 3. 了解磁鐵具有異極相吸、同極相斥的特性。	第二單元生活中的力 活動二 磁力有什麼特性 【活動 2-1】磁鐵好好玩 1. 教師說明磁鐵可以把便條紙固定在大部分冰箱門上，卻不能固定在木門上。引導學生思考能被磁鐵吸住的物品有什麼特性。 2. 進行「磁鐵能吸住哪些物品」實驗。 3. 教師說明磁鐵能吸引鐵製的物品。 【活動 2-2】磁鐵的兩極 1. 教師引導學生思考：力有大小，磁力也有嗎？接著討論同一個磁鐵的不同部位，磁力強弱是否相同。 2. 進行「比較磁鐵不同部位的磁力強弱」實驗。 3. 教師提醒學生選擇適合用來測試磁鐵磁力強弱的物品。 4. 教師說明磁鐵每個部位的磁力都不相同，磁鐵兩端的磁力比較強，中間的磁力比較弱。 5. 教師可引導學生利用相同的方法測試，並了解其他形狀的磁鐵也是兩端的磁力比較強，中間的磁力比較弱。 6. 教師歸納磁鐵的兩端是磁力較強的部位，這兩個部位稱為磁極，分別是 N 極和 S 極。 7. 教師說明磁鐵都有 N 極和 S 極，當兩個磁鐵的磁極互相靠近時，會有什麼現象？並引導學生討論。 8. 進行「比較磁鐵互相靠近時的現象」實驗。 9. 學生藉由實驗察覺磁鐵有兩極，兩個磁鐵的磁極互相靠近時，同極互相推斥，異極互相吸引。 10. 教師可進一步引導學生思考將兩個磁鐵的不同極吸引在一起後，磁力是否會增加。	3	1. 磁鐵 2. 各種磁力測試物品 3. 各種形狀磁鐵 4. 迴紋針 5. 教學媒體	口頭評量 實作評量 習作評量	【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 【科技教育】 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。