

附錄 1-1

彰化縣 110 學年度三春國民小學校長及教師公開授課活動
【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

領域/科目	自然		教學者	施麗淑
實施年級	三年級		教學時間	1 節課 40 分鐘
單元名稱	磁鐵好好玩			
學習重點	學習表現	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能知道磁鐵的基本性質(同極會互斥, 異極會相吸)。 2. 能跟著老師示範的步驟操作。 3. 活動進行中, 可以懂得禮讓與輪流。 	核心素養	<p>A 自主行動</p> <p><input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題</p> <p><input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變</p> <p>B 溝通互動</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達</p> <p><input type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養</p> <p><input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養</p> <p>C 社會參與</p> <p><input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作</p> <p><input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解</p>
	學習內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能分辨磁鐵可吸那些物品, 如: 迴紋針、訂書針等 2. 能知道磁鐵能吸引磁鐵或鐵製品。 3. 認識磁極。 4. 了解磁力強弱與磁鐵大小形狀無關。 5. 能察覺影響操作活動結果的因素是因為磁鐵的基本性質。 		
議題融入	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生涯發展教育: 【1-2-1】培養自己的興趣、能力。 2. 環境教育: 【1-1-1】運用五官觀察物體的特徵(如顏色、敲擊聲等)。 			
教材來源	康軒版 3 上國小 自然與生活科技 磁力			
教學設備/資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 準備數樣物品試試那些能被磁鐵吸引: 錢幣、迴紋針、釘書針、塑膠尺。 2. 準備不同形狀, 不同大小的磁鐵。 3. 磁力影片: 比較不同磁鐵的磁力強弱。 			
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由磁鐵課程增加磁鐵在生活上的應用。 2. 透過各種磁力小活動, 加深對磁鐵相吸互斥的概念。 3. 透過操作加深對磁極的概念。 4. 藉由活動增進學生團隊合作的技巧。 			

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>(一) 磁鐵吸吸看：</p> <p>1. 準備釘書針、迴紋針、塑膠尺、錢幣、磁鐵，示範將磁鐵依序靠近要吸引的物品給小朋友看，接著讓小朋友試試看，那些物品可以被磁鐵吸引？</p>	5	此時要注意學生是否把磁鐵太靠近物品，因為有些東西會被磁鐵勾起來，會影響實驗結果。
<p>(二) 動手做認識磁極-複習磁鐵相吸原理</p> <p>老師說明磁鐵有紅色與藍色之分，並示範將桌上的磁鐵，以不同顏色相吸。請學生利用桌上的磁鐵，自行操作將磁鐵互相黏起。</p>	10	提示磁鐵需要有紅色、藍色。
<p>(三) 說明磁鐵磁力強弱原理：</p> <p>1. 利用磁鐵示範比較磁鐵磁力強弱。</p> <p>2. 以影片介紹磁力強弱概念。</p> <p>3. 學生示範將桌上兩個不同大小磁鐵與迴紋針黏在一起(若不正確，老師再示範一次)。</p>	15	避免學生在操作時，不慎將磁鐵掉落，需多注意學生操做實況。
<p>(四) 總結單元課程：</p> <p>1. 教師詢問磁鐵如何互斥？如何相吸？(請學生示範或口述)。</p> <p>2. 利用實驗結果數據解釋磁力強弱與磁鐵大小無關，若學生無法正確回答，老師實際再操作示範一遍。</p> <p>3. 請做完的小朋友，將東西物歸原位。</p>	10	
參考資料：教學影片		