

生活課程二上主題二單元 1 教案

領域/科目		生活		設計者	楊秀美
實施年級		二上		教學時間	360分鐘
主題名稱		二、吸住了			
單元名稱		1. 什麼吸得住			
設計依據					
學習重點	學習表現	2-I-1 以感官和知覺探索生活，覺察事物及環境的特性。 2-I-4 在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 4-I-2 使用不同的表徵符號進行表現與分享，感受創作的樂趣。		總綱與領綱之核心素養	●A2 系統思考與解決問題 生活-E-A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。 ●A3 規劃執行與創新應變 生活-E-A3 藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係，同時學習各種探究人、事、物的方法、理解道理，並能進行創作、分享及實踐。 ●B1 符號運用與溝通表達 生活-E-B1 使用適切且多元的表徵符號，表達自己的想法、與人溝通，並能同理與尊重他人想法。 ●B2 科技資訊與媒體素養 生活-E-B2 運用生活中隨手可得的媒材與工具，透過各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理。 ●C2 人際關係與團隊合作 生活-E-C2 覺察自己的情緒與行為表現可能對他人和環境有所影響，用合宜的方式與人友善互動，願意共同完成工作任務，展現尊重、溝通以及合作的技巧。
	學習內容	A-I-2 事物變化現象的觀察。 C-I-1 事物特性與現象的探究。 D-I-3 聆聽與回應的表現。 F-I-2 不同解決問題方法或策略的提出與嘗試。			
融入議題與其實質內涵		●性別平等教育 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 ●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ●科技教育 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8 利用創意思考的技巧。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。			
與其他領域/科目的連結		無			
教材來源		●南一版生活二上主題二單元1			
教學設備/資源		●教室中的學習小物、教室場地。 ●生活中隨手可得的生活用品。 ●磁鐵、附件小白板、紙張。 ●電子書、鈴鼓、室內較大的活動空間。 ●電子書。			

學習目標

1. 能找出可以被吸在黑板上的物品。
2. 能找出教室中可以被磁鐵吸住的地方。
3. 能歸納出「磁鐵能吸住像鐵的東西」的結論。
4. 能用唱歌的方式表達對磁鐵試驗的結果及聽辨聲音的強弱。
5. 能發現磁鐵其他的特性。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
【活動1：黑板上的吸住者】 ※發現與探討 - 教師把握學童對教具可以吸在黑板上感到好奇的學習契機，鼓勵學童用各種東西去嘗試，找出有哪些物品可以吸在黑板上，再找出這些東西有什麼共同的點。 1. 什麼東西能吸在黑板上？ 2. 這些東西有什麼共同的特點？ ～第一節結束/本單元共 9 節～	40	● 態度檢核 ● 口語發表
【活動2：磁鐵吸哪裡】 ※探索與實作 - 學童拿著磁鐵在教室內，找尋能吸住的地方。 - 教室裡除了黑板，還有哪裡或哪些東西能被磁鐵吸住？ ～第二、三節結束/本單元共 9 節～	80	● 實作表現 ● 口語發表 ● 態度檢核
【活動3：磁鐵共同的特性】 ※分享與分類 - 教師引導學童將試驗物品記錄在小白板上，再分享吸得住或吸不住。 1. 先把自己試驗的物品名稱寫在附件小白板上。 2. 上臺分享時，說出自己試驗的物品摸起來的感覺，以及看起來像什麼東西做的。 3. 把小白板張貼在「吸得住」或「吸不住」的類別下，進行歸類。 - 習作指導：一、什麼吸得住？什麼吸不住？ 1. 完成習作P. 8。 2. 歸納出「磁鐵能吸住鐵做的東西」的結論。 〈指導說明〉 - 教師先引導學童閱讀紀錄範例，說明如何記錄後，請學童依照自己的發現記錄下來。 - 如果學童不知道所試驗的物品是什麼材質，請教師加以說明。 〈參考答案〉 - 牙刷：塑膠✓、吸不住✓。 - 鐵尺：鐵✓、吸得住✓。 - 迴紋針：鐵✓、吸得住✓（答案僅供參考請學童依實際情況作答）。 ～第四、五節結束/本單元共 9 節～	80	● 觀察記錄 ● 口語發表 ● 實作表現 ● 態度檢核
	40	● 專心聆聽 ● 實作表現

【活動4：音樂活動】

※音樂與律動

- 配合音樂演唱〈王老先生有磁鐵〉。學生聽唱練習課本中的兩段歌詞，熟練後，教師置換第二行歌詞中的物品名稱，學生能正確分辨該物品並演唱出第三行歌詞的「吸得住」或「吸不住」，表達磁鐵試驗的結果。

• 歌曲分析

1. 本曲改詞自美國民謠〈王老先生有塊地〉。
2. 四四拍，G調五聲宮調式，音域為.

• 聽辨活動

1. 教師鈴鼓範奏，單手搖鈴鼓時，發出金屬鈴片摩擦聲。另外，一手持鈴鼓、另一手拍擊鈴鼓鼓面，發出咚咚咚的聲音。教師演奏鈴鼓，無論是單手搖奏鈴鼓或拍奏鈴鼓鼓面，各演奏出兩種強度（輕搖、快速搖、輕輕拍奏、重力拍奏），學生能分辨、正確說出聲音的強與弱。
2. 學生散立於活動空間（每人保持如做操的距離），教師演奏鈴鼓，無論是單手搖奏鈴鼓或拍奏鈴鼓鼓面，各演奏出兩種強度（輕搖、快速搖、輕輕拍奏、重力拍奏）。學生聽辨教師演奏鈴鼓的強與弱（每次持續演奏5秒左右），暖身動作可以是自由伸展肢體或左右擺動（以不要碰撞到他人為原則），聽辨後，個人即興創作用肢體律動表現出來。例如，聽辨出是強音時，可以雙手舉高站立，將肢體伸展到最大，聽辨出是弱音時，可以雙手抱膝蹲下，將肢體伸展到最小。

• 磁鐵特性聽辨遊戲

1. 延續上一節課，學生散立於活動空間中（每人保持如做操的距離），教師演奏鈴鼓，單手搖鈴鼓時，發出鈴片金屬的摩擦聲，與學生約定，這是「磁鐵吸得住」的聲音。教師一手持鈴鼓、另一手拍奏鈴鼓鼓面，發出咚咚的聲音，與學生約定，這是「磁鐵吸不住」的聲音。
2. 輪流或選任（推選）一位學生，站立於活動空間的中心位置，擔任磁鐵（可手持一張書寫「磁鐵」的附件，方便辨識）。其餘學生各自在小白板上寫上不同物品，散立、環繞於其四周。
3. 自由伸展肢體或左右擺動進行暖身動作（以不要碰撞到他人為原則），學生聽辨教師演奏鈴鼓的音色，是「磁鐵吸得住」的聲音或是「磁鐵吸不住」的聲音（教師持續演奏5秒左右）。聽辨後，用身體表現出來：
 - (1)教師演奏與學生約定的「磁鐵吸得住」的聲音時，寫著「磁鐵吸得住」物品小白板的學生，需要與擔任磁鐵站立於活動空間中心位置的學生接觸（姿勢隨機自由），這時持「磁鐵吸不住」物品小白板的學生則站立於四周（不要與他人接觸）。教師演奏「磁鐵吸不住」的聲音時，選到「磁鐵吸不住」物品小白板的學生，往中間磁鐵靠近，但是，不能碰觸到磁鐵，因為「磁鐵吸不住」。其餘學生則遠離磁鐵，每位學生都不要與他人接觸，自由創作，做出一個定格的动作。
 - (2)學生重新抽取圖卡在小板上寫上不同物品，並替換擔任磁鐵的學生，繼續練習。

• 綜合活動

學生習唱〈王老先生有塊地〉原曲（附錄曲譜），第二行和第三行的第一小節歌詞可以即興替換，練習歌唱的強與弱。例如，小雞叫聲比較小，就輕輕歌唱。乳牛聲音比較大，就大聲歌唱。教師提醒學生大聲歌唱時，切勿用力嘶吼，傷及喉嚨。只要輕聲歌唱時輕柔唱出，做出聲音對比即可表現出聲音的強與弱。

●態度檢核

40

●專心聆聽

●實作表現

●態度檢核

～第六、七節結束/本單元共 9 節～ 【活動5：我的發現】 一、討論與發現 - 教師引導學童探索磁鐵的其他特性。 - 磁鐵除了能把教具吸在黑板上外，還可以把哪些東西吸在黑板？ - 不同厚薄的紙都可以吸住嗎？ - 磁鐵在教室裡提供了什麼樣的方便呢？ - 再拿磁鐵和其他的物品試試看，你還能發現磁鐵有什麼特別的地方嗎？ 二、實作與分享 - 引導學童實際操作，探索磁鐵的其他特性。 - 學童再次操作磁鐵、探索磁鐵的不同特性。 - 學童分享自己的發現。 ～第八、九節結束/本單元共 9 節～		40	●參與討論 ●態度檢核
主題 參考資料	●法蘭索瓦·歐拉斯（2010）。磁鐵的遊戲（殷麗君譯）。親子天下出版。 ●菲立普·內斯曼，夏琳·潔頓（2017）。99個在家玩的科學實驗（陳蓁美譯）。聯經出版公司出版。 ●GIEBAP 創作研究室，安智善，李東哲（2015）。科學知識王2：物理大驚奇。閣林出版。 ●上人文化編輯群（2013）。我的小嘆嘆。上人出版。 ●權秀珍、金成花（2012）。丟出球後，球會一直滾到什麼時候？：物理的神奇奧秘（張琪惠譯）。木馬文化出版。 ●Gomdorico.（2012）。科學發明王1：磁鐵的極性（徐月珠譯）。三采出版。 ●鄭玩相（2012）。有趣的科學法庭：物理法庭3—磁鐵的命運。科學普及出版社出版。 ●國小科學促進會（2009）。我的第一堂有趣的物理常識課（韓春香譯）。美藝學苑社出版。 ●2018生活課程輔導群年度研討會會議手冊。 ●如影隨形的磁鐵。取自：NTCU 科學遊戲實驗室。 http://scigame.ntcu.edu.tw/electric/electric-034.html		