桃園市觀音區保生國民小學公開授課教學活動設計單

領域/科目	自然與生活科技	教學者	姚宣宇
實施年級	五年級	教學時間	1 節課 40 分鐘
單元名稱	第四單元 力與運動		
能力指標	2-3-5-3 瞭解力的大小可由形變或運動狀態改變的程度來度量 (學習內容：INd-Ⅲ-13 施力可使物體的運動速度改變，物體受多個力的作用，仍可能保持平衡靜止不動，物體不接觸也可以有力的作用。)		
單元目標	1.察覺力可以改變物體的形狀或改變運動情形。 2.察覺用大小不同的力，物體形狀或運動狀態改變的情形也不同。		
教材來源	康軒版自然與生活科技第五冊		
教學設備/資源	白色積木數個、塑膠球、直尺、A3 空白紙		
學生先備知識	3 上認識磁力，並知道磁力會同極相斥、異極相吸，且會吸引鐵製品。		

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
一、探索活動 (一) 請學生分組到兩關進行練習，每組在兩關各有 3 次練習機會，經過 3 次練習後，會進行比賽，選出兩關的高手。 關卡一：挑戰「誰能壓最扁」 兩個人一起壓一顆塑膠球，把球壓最扁的那一組即獲勝。 *討論如何判定球被壓多扁。 關卡二：挑戰「誰能彈進限制區域最多顆」 從起始線利用直尺將白色積木彈進限制區域，在彈進限制區域最多顆的那一組即獲勝。 *討論要限時還是限量。 (二)在學生分組練習時，請學生試著記錄自己的練習過程，並且討論是不是有什麼規律，從記錄中找出致勝關鍵。 *教師先將記錄的範例呈現於黑板，提供學生做筆記之方向。	20 分	實作 記錄實作過程 小組討論
二、統整活動 (一)進行關卡一「誰能壓最扁」的比賽，選出高手。 訪問關卡一的高手有沒有什麼秘訣，以及剛剛練習的發現與心得，再訪問其他組別有沒有其他發現。 *教師將與力有關的回答寫在黑板上(越大力越好、兩個人同時壓下去、兩隻手疊在一起壓……)。 (二)進行關卡二「誰能彈進限制區域最多顆」的比賽，選出高手。 訪問關卡二的高手有沒有什麼秘訣，以及剛剛練習的發現與心得，再訪問其他組別有沒有其他發現。。 *老師將與力有關的回答寫在黑板上。(控制力的大小、控制彈積木方向……) (三)請學生整理自己的紀錄單，並且寫下今日課堂的小日記。	20 分	全班討論

五年甲班座位表

黑板

鄭克文

吳克彥　古丞恩

林芳渝　羅瑞云

吳育瑄　林靖婕

課堂紀錄單　　座號：　　姓名：

請記錄練習的過程與發現
關卡一「誰能壓最扁」
關卡二「誰能彈進限制區域最多顆」
課堂小日記