

好玩的空氣

領域/科目		自然科學	教學者	雲美雪
實施年級		三上	教學時間	2節
單元名稱		空氣和水		
設計依據				
學習重點	學習表現	ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。	單元總綱與領綱之核心素養	●A1 身心素質與自我精進 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。 ●C1 道德實踐與公民意識 自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。 ●C2 人際關係與團隊合作 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。
	學習內容	INc-Ⅱ-5 水和空氣可以傳送動力讓物體移動。 INd-Ⅱ-4 空氣流動產生風。		
教學設備/資源		●南一電子書、播放設備 ●注射筒、紙偶、玩具車。		
學習目標				
空氣沒有固定的形狀。 空氣可以被壓縮，但水無法被壓縮 空氣可以傳送動力。				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式		時間	教學檢核	教學成果
引起動機 一、空氣占有空間也沒有固定形狀，但是可以被壓縮、可以傳送動力嗎？		10	●學生能藉由影片將空氣的存在占有空氣，透過氣球觀察空氣沒有固定形狀，並把觀察記錄在習作上和全班討論。	

1. 影片：在課前看氣體的影片，並將筆記整理在課本中。 2. 將電子書的重點畫記，並討論。	10	●學生能將課文畫記，並將內容整理與全班討論	 
二、空氣可以被壓縮 <u>塑膠袋內裝空氣，可以被擠壓，所以空間會改變。</u> 1. 影片：空氣壓縮影片 2. 學生進行空氣壓縮實驗並討論	20	●學生能藉由影片和實驗操作認識空氣可以被壓縮及壓縮後的現象與全班討論。	  
三、空氣可以傳送動力 <u>利用空氣傳送動力可以讓車子移動。</u> 1. 影片：空氣可以傳送動力影片 2. 學生進行傳送動力實驗並討論	25	●學生能藉由影片和實驗操作認識空氣可以傳送動力及生活應用並和全班討論。	  
四、總結活動 將重點整理在課本，並將習作完成與討論。	15	●將結果整理記錄於習作並和全班分享	
教學心得與省思： 1.透過實驗提升學習的專注力與學習興趣 2.提升學習的學習理解與練題速度 3.透過個別課後互動，縮小學生的學習差異 *自我尚待精進的部分 1.時間上若許可，加以整理學生不懂的概念，使自己教學上聚焦，也可以精進課程品質) 2.可以針對學習較弱的孩子，挑選適合的評分方式 3.簿本學習完成率的提升			