

授課教師	卓俞辰	班 級	三 年 乙 班
教學領域	自然與生活科技	教學主題	第二單元 生活中的力
教學日期	112年10月16日 第3節	教材來源	課本、習作、海報、 網路、自然科電子書
教學地點	湖北國小 自然教室	教學節次	共 <u>9</u> 節， 本次教學為第 <u>7</u> 節
學習目標	<p>◆占有空間、具有重量</p> <p>◆食物可以看得到大小，水也可以裝滿在瓶子裡，它們都占有空間。</p> <p>1. 討論生活中食物和水占有空間的實例。</p> <p>◆空氣看不見，會占有空間嗎？要怎麼證明呢？</p> <p>2. 進行「證明空氣占有空間」之實驗，觀察結果。</p> <p>3. 請學生發表觀察所得。</p> <p>討論</p> <p>① 杯子裡的紙團有沒有溼掉？為什麼？ → 紙團沒有溼掉，因為水沒有進入杯中。</p> <p>② 杯子直直的壓入水中，水為什麼不會進去？ → 因為杯中充滿空氣，所以水無法進入杯中。 歸納：食物、空氣和水都占有空間。</p>		
學生經驗(先備知識、起點行為、學生特性等)	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>INa-II-2 在地球上，物質具有重量，佔有體積。</p>		

<p>教學預定流程</p>	<p>一、引起動機：(5分) 影片觀賞</p> <p>二、發展活動：(20分)</p> <p>1. 討論日常生活中與力相關的人事物。 讓學生舉手發言表達</p> <p>2. 認為力可以在生活中產生哪些現象? 讓學生舉手發言表達</p> <p>3. 日常生活中，力對我們的生活有什麼幫助? (黑板放置海報圖像引導) 讓學生舉手發言表達</p> <p>4. 示範並實驗證明力的現象。 讓學生親自操作並舉手發言表達其觀察到的現象。</p> <p>5. 在環境周遭有哪些東西利用了力的特性? 讓學生思考並舉手發言表達</p> <p>6. 各組別派代表提問其他組別問題，若該組別回答不出來，則可加分，若該組別能正確回答問題，則該組別可以加分。</p> <p>三、綜合評量：(10分) 自然習作評量 練習卷測驗</p> <p>四、閱讀欣賞：(5分) 科學閱讀 文章導讀(邊劃重點) 影片欣賞 想一想(問題討論)</p>
<p>教學資源</p>	<p>自然教室、電腦設備、海報、自然科電子書</p>
<p>評量方式</p>	<p>習作練習(復習)、教師上課提問學生回答反應、組別與組別的相互提問與加分競賽、組別機智搶答、練習卷。</p>

附錄 3

彰化縣埤頭鄉合興國民小學公開授課活動照片（觀課者拍攝）



說明：示範磁鐵的吸引力現象



說明：證明正極和負極的關係



說明：請全班踴躍發言



說明：學生個別輔導與確認練習狀況

附錄 4

彰化縣埤頭鄉合興國民小學公開授課觀課觀察紀錄表
(觀課者填寫)

觀察者	林泊全	任教年級	三年級	任教領域/科目	自然與生活科技
授課教師	卓俞辰	任教年級	三年級	任教領域/科目	自然與生活科技
教學主題	第二單元 生活中的力 活動三 還有什麼不一樣的力	教學節次	共 9 節 本次教學為第 3 節		
公開授課日期及時間	112 年 10 月 16 日 第 二 節	地點	自然教室		
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)			
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	上課前會先復習上一堂課已教學過的舊知識，並讓全班搶答相關問題。			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	清楚的講解課程內容，讓學生清楚明瞭教師所要傳達的意思。			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	讓學生親自操作與主動發言回饋意見			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	上完課程最後，能與前面的課程互相呼應在一起，使其統整其課程內容。			
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	首先是引導學生思考生活中的相關問題，並討論對生活中會造成哪些影響。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	教師上課會走動觀察學生上課行為，使其學生眼神會隨時注意，並提高上課的專注力。			
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	運用電子書的互動，提出相關性的問題，可使學生提高上課學習的興趣。			
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。				
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	上課會不斷提供問題思考，讓學生可以舉手發言表達。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	每上完一個單元便會給予習作或練習卷練習，這可使學生的學習印象增加。			
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	透過習作、練習簿的練習，可得知學生不易瞭解的地方，於上課時予以加強指導。			

觀課省思：

課前的引導思考，再把學生所提出的內容加以補充，並鼓勵每個人踴躍發言。最後透過各組的實際操作演練，來增加對課程內容的印象。

課前的萬全準備，有使整節課的課程流暢度更具有豐富性，所以課程的內容引導方式是會直接影響學生的學習狀況。

彰化縣埤頭鄉合興國民小學校長及教師公開授課自評表

(授課者填寫)

授課日期：112 年 10 月 16 日

授課教師	卓俞辰		教學班級	三年乙班		
教學領域	第二單元	生活中的力	單元內容	還有什麼不一樣的力		
自我檢核(請畫圈)1~5 分						
學習目標達成情形	⑤	4	3	2	1	
教學時間掌控情形	⑤	4	3	2	1	
課程活動流暢度(轉換)	⑤	4	3	2	1	
課程活動完成度	⑤	4	3	2	1	
自我省思(文字敘述)						
<p>備課前的準備充足，的確是可以使上課的氣氛更融洽，並更有信心的帶領學生，去探究新的知識領域。引導的方法，與班級秩序控管，更是極為重要，因那會直接影響個別學生的學習狀況與專心程度。</p> <p>這一屆的學生個性相對較為活潑，對於舉手發言和表達自己所觀察的一切更是很踴躍，這也讓授課教師得到了一個很大的肯定。</p>						
同儕回饋後心得						
<ol style="list-style-type: none"> 1. 講解重點時，可以再更清楚簡單扼要，並說話速度再放慢一點，會更好。 2. 擺放海報於黑板上時，有問學生課本上的問題，讓學生有思考的時間，且時間上比較不會有那幾秒鐘的空檔沒事做。 2. 課程的流暢度很夠 3. 上課時，眼神不定時的環顧四周的學生，並不定時的在教室四處走動，透過觀察學生的反應狀況，得知學生是否專注於課堂。 4. 大致上都是得到肯定的，真的很感謝，也會再繼續努力加油。 						