

附件一：新港國小「專業學習成長」夥伴分組表

編號	教師姓名	上課地點	學生班級	授課領域	授課單元	預計授課日期	授課節次	備註
1	周碧珠	A201	三乙	自然科學	第三單元	110.11.17	第1大節	

一、授課人員：周碧珠...

預計觀課人員：張淑伶、柯順議（附件二～四，負責填寫人）

註記：

1. 每一學年期間，每一位夥伴至少要公開授課一次，請完成另一個夥伴的觀課紀錄表件（附件二～四）
2. 若分組表人員、授課科目、日期有更動，請記得知會夥伴老師與教學組。
3. 觀課前一週，必須登錄「公開授課資訊平台」以及上傳教學簡案備查。
4. 公開課後一個月內，繳交附件二～附件四、公開課照片三張，另首次公開課的老師須另外提交當天影片。
5. 上述之教學簡案、附件二～附件四、公開課照片須上至傳網路硬碟/公開授課中之個人資料夾

附件二：公開課備課記錄表

彰化縣新港國小
公開授課備課紀錄表

授課教師：周碧珠 任教年級：三年級 任教科目：自然科學

單元名稱：第三單元 奇妙的空氣活動 1 空氣在哪裡

觀課教師：張淑伶、柯順議 公開課日期：110/11/17 觀察節次：第一大節

觀察前會談紀錄	
學習內容	學習表現
INa-II-2 在地球上，物質具有重量，佔有體積。	tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。
教學目標	學生先備經驗/知識
1. 觀察常見的物質，思考空氣是否和其他物質一樣占有空間，並提出實驗驗證想法。 2. 將裝有紙團的杯子放入水中，觀察杯底紙團是否變溼，了解空氣占有空間。	1. 空氣是看不見摸不到的。 2. 空氣無所不在，在我們周圍充滿了空氣。
教學活動(預定流程與策略)	
<p>1. 參與：觀察杯中的物質，思考空氣是否占有空間。 →教師說明：空氣存在於我們的周圍，可是它不像石頭、水等物質能夠看得見。 • 教師拿出三個透明杯子，依序在第一個杯子裝滿小石子、第二個杯子中裝滿水，第三個則維持空杯。 →提問：石頭、水占有空間，空氣也占有空間嗎？ →提問：我們可以怎麼證明杯子裡的空氣占有空間？ • 教師此時可引導學生注意將杯子壓入水中的方式，並在實際實驗中觀察兩種方式的差異。</p> <p>2. 探索：在教師引導下進行實驗，探究空氣是否占有空間。 • 「紙團溼了嗎」實驗： →提問：如果我們把紙團塞進杯子裡，緊緊卡在杯底，然後把杯子倒過來垂直壓入水箱底部，會看到什麼現象？ • 給予學生實驗器材，讓學生試著進行實驗。教師引導學生按照步驟進行實驗之後，再垂直的把杯子拿出水面觀察。</p> <p>3. 解釋：根據實驗結果提出解釋杯子裡因為有空氣，水進不去，所以紙團不會溼。 →提問：實驗結果是什麼？讓學生解釋觀察到的現象。</p> <p>4. 評量：完整提出空氣占有空間的概念。 →提問：根據實驗結果，你認為空氣占有空間嗎？</p> <p>5. 歸納：雖然空氣看不見，但是它和石頭、水等物質一樣，都占有空間</p> <p>6. 習作→進行習作第38頁。</p>	
~結束~	

教學評量方式	其他記錄事項
學生能分享實驗結果，確認杯底的紙團沒有溼，並能提出空氣占有空間的結論。	

附件三：觀課記錄表

彰化縣新港國小 公開授課觀課表

授課教師：周碧珠 任教年級：三年級 任教科目：自然科學

單元名稱：第三單元 奇妙的空氣活動 1 空氣在哪裡

觀課教師：張淑伶、柯順議 公開課日期：110/11/17 觀察節次：第一大節

指標	內 容	達到程度 高5 4 3 2 1低	備 註 (事實摘要簡述)
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。	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
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。	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
A-2-3	提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
A-2-4	完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
A-3-1	運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
A-3-2	教學活動中融入學習策略的指導。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
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。	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
A-4-1	運用多元評量方式，評估學生學習成效。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
A-4-2	分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
A-4-3	根據評量結果，調整教學。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
B-1-1	建立有助於學生學習的課堂規範。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
B-1-2	適切引導或回應學生的行為表現。	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
B-2-1	安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
B-2-2	營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

項	內 容	達到程度					備 註
		高5	4	3	2	1低	
1	設計有效「動機引起」來吸引學生注意力	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	能做適切的課程設計提供優質的教材	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	確認學生能「理解」所教授的原理原則或內容	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	安排及引導「小組討論」有效進行	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	確認學生達成「精熟學習」階段	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

附件四：公開課後專業回饋：

彰化縣新港國小 公開課專業回饋記錄表

授課教師：周碧珠 任教學年級：三年級 任教科目：自然科學

單元名稱：第三單元 奇妙的空氣活動1 空氣在哪裡

觀課教師：張淑伶、柯順議 公開課日期：110/11/17 觀察節次：第一大節

觀察後回饋會談紀錄

一、教學者的教學優點與特色有哪些：

1. 教師能銜接起始行為及先備知識，引導學生進入主題時，步驟清楚明確。
2. 學生對實驗課躍躍欲試，動手做讓教學過程活潑有趣。
3. 活動結束後會加強歸納的動作，讓學生了解實驗的真實目的並有助提升學習效果。

二、教師教學與學生學習待改變之處：

1. 實驗活動課時，學生容易躁動，教師要很清楚將實驗目的、實驗方法講解清楚，否則很容易模糊整個實驗的目的，最後只有活動，沒有學習成效。

三、這次觀課對我自己教學的啟發是：

1. 實驗過程中，課堂上走動適時指導，對整個活動的順利進行，成效很好。
2. 整個教學過程是螺旋狀的，一開始的舊經驗到最後的統整新概念，都非常重要。

四、其他：

公開觀課成果照片

