

# 110 學年度彰化縣中正國小教師專業發展實踐方案

## 表 1、教學觀察/公開授課—觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	蔡慧燕	任教 年級	四	任教領域 /科目	國語、數學
授課教師	洪惠娟	任教 年級	三	任教領域 /科目	自然科學
備課社群(選填)		教學單元		空氣和水的特性	
觀察前會談 (備課)日期及時間	110 年 9 月 30 日 13:30 至 14:30		地點	四年 1 班教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	110 年 10 月 4 日 14:15 至 14:55		地點	三年 4 班教室	
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p><b>學習目標：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 經由觀察，了解食物和水等物質占有空間，透過操作證明空氣占有空間。</li> <li>2. 透過操作及感受，了解食物、空氣和水等物質具有重量。</li> <li>3. 透過操作及觀察，了解空氣和水沒有固定的形狀，可以充滿在各種容器中。</li> <li>4. 經由觀察與討論，了解空氣和水都可以傳送動力，並將生活經驗和同學分享。</li> <li>5. 進一步利用玩具車，探究空氣傳送動力使玩具車移動的情形。</li> </ol> <p>(一)核心素養：</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p> <p>(二)學習表現：</p> <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>(三)學習內容：</p> <p>INa-II-2 在地球上，物質具有重量，佔有體積。</p> <p>INc-II-5 水和空氣可以傳送動力讓物體移動。</p>					
<p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：</p> <p>(一)先備知識：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生了解人類維持生命需要陽光、食物、空氣和水。</li> <li>2. 學生了解空氣充滿在我們的四周。</li> </ol>					

(二)起點行為：

學童過去動手操作的經驗，大多能獲得學習印象的強化，並帶來學習的樂趣及成就感。

(三)學生特性：

學生其特性有注意力不持久、愛發表、易分心、活潑好動，需具體實物操作。

### 三、教師教學預定流程與策略：

教學流程：

#### 【2-1】占有空間、具有重量

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，可是它不像食物、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食物、第二個杯子中裝滿水，第三個則維持空杯。

→提問：食物、水占有空間，空氣也占有空間嗎？

- 學生可能回答：

(1)空氣應該占有空間。

(2)杯子裡什麼都沒有，空氣應該不占有空間。

→提問：我們可以怎麼證明杯子裡的空氣占有空間？

- 學生可能回答：

(1)把空杯子倒過來壓入水裡，水應該不會進到杯子裡。

(2)把空杯子倒過來垂直的壓入水裡，水應該不會進到杯子裡。

- 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。

2. 探索：空氣看不見，會占有空間嗎？在教師引導下進行實驗，探究空氣是否占有空間。

→進行「證明空氣占有空間」之實驗：

• 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？

- 學生可能回答：

(1)水會進到杯子裡。

(2)杯底的紙團會溼掉。

• 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。

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：杯子裡的紙團有沒有溼掉？為什麼？

- 學生可能回答：紙團沒有溼掉，因為水沒有進入杯中。

→提問：杯子直直的壓入水中，水為什麼不會進去？

- 學生可能回答：因為杯中充滿空氣，所以水無法進入杯中。

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？

- 學生可能回答：杯底的紙團沒有溼，代表空氣占有空間。

#### 5. 習作

→ 進行習作第 15 頁。

#### 6. 重點歸納

- 空氣像食物、水等物質一樣占有空間，所以把空杯子垂直放入水裡，杯底的紙團不會溼。

教學策略：

講解、示範、課堂問答、參與討論。

#### 四、學生學習策略或方法：

實作、提醒、複述、注意力策略。

#### 五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

實作評量、提問、發表、習作。

#### 六、觀察工具(可複選)：

表 2-1、觀察紀錄表

表 2-2、軼事紀錄表

表 2-3、語言流動量化分析表

表 2-4、在工作中量化分析表

表 2-5、教師移動量化分析表

表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表

其他：\_\_\_\_\_

#### 七、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期及時間：110 年 10 月 7 日 13：30 至 14：30

地點：四年 1 班教室

# 110 學年度彰化縣中正國小教師專業發展實踐方案

## 表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	蔡慧燕	任教 年級	四	任教領域 /科目	國語、數學	
授課教師	洪惠娟	任教 年級	三	任教領域 /科目	自然科學	
教學單元	空氣和水的特性	教學節次		共七節 本次教學為第一節		
教學觀察/公開授課 日期及時間	110年10月4日 14:15至14:55	地點		三年4班教室		
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)			評量(請勾選)	
		優 良	滿 意	待 成 長		
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。					
	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。			A-2-2 清晰呈現教材內容 教師利用投影片清晰且完整的呈現空氣占有空間實驗之步驟，好讓學生清楚地學到如何認知到空氣的存在。		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。			A-2-3 提供適當的活動 教師提供學生空氣占有空間實驗的材料，好讓每一組中每個人都能從實驗中來進行驗證空氣的存在。		
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。			A-2-4 適時歸納或總結學習重點 教師在小朋友紙團弄溼的過程中，一邊詢問原因，並一邊歸納總結，告訴小朋友要垂直的將杯子放入水中，才不會讓空氣跑掉，而造成紙團溼掉。		
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。	A-3-1 引導學生思考、討論或實作 教師在學生弄溼紙團時，先自行示範一次，然後發問，請小朋友思考並發表該如何才不會弄溼紙團。		
A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。			
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。	A-3-3 運用口語、非口語、走動等來溝通 在小組分組實作中，教師會於各組中走動，並針對塞不緊紙團或弄溼紙團的小朋友，以口語或示範的方式來幫助學生做好實驗。		
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。	A-4-1 運用多元評量 教師採用口頭發表和實作等方式來評估學生的學習成效。		
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 適時提供學生適切的學習回饋 在學生未弄溼紙團時，教師會給予口頭讚美，並請其他同學觀摩。		
A-4-3 根據評量結果，調整教學。	A-4-3 調整教學 教師在學生因沒認真聽指示而操作失敗時，如紙團塞不住杯底或是紙團溼了，教師會採用個別指導，來請學生重新操作與改正。		
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)			

# 110 學年度彰化縣中正國小教師專業發展實踐方案

## 表 3、教學觀察/公開授課—觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	蔡慧燕	任教 年級	四	任教領域/ 科目	國語、數學
授課教師	洪惠娟	任教 年級	三	任教領域/ 科目	自然科學
教學單元	空氣和水的特性	教學節次	共 <u>七</u> 節 本次教學為第 <u>一</u> 節		
回饋會談日期及時間	110 年 10 月 7 日 13:30 至 14:30	地點	三年 4 班教室		

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（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）：

〈1〉教師教學行為：

1. 講述內容清楚且明確。
2. 常規管理適當，學生秩序良好。

〈2〉學生學習表現：

1. 學生對學習內容感興趣，發言踴躍。
2. 學生積極參與實驗活動。

〈3〉師生互動：

在實驗過程中老師能給予學生協助與指導。

二、教與學待調整或精進之處（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）：

〈1〉學生學習表現：

1. 學生在實驗過程中，操作過於急促，致未能仔細觀察杯中變化。
2. 部分學生未能針對老師的提問來正確作答。

〈2〉學生同儕互動：

1. 分發實驗器材時未能及時傳遞給他人。
2. 實驗過程中偶有互相批評的情形。

三、授課教師預定專業成長計畫(於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫)：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-3	<input checked="" type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	於校內週三進修時間與同仁分享多元教學技巧	蔡慧燕	111年3月
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處			
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處			

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準之指標或檢核重點，擬定個人專業成長計畫。
2. **專業成長方向**包括：
  - (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
  - (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
3. **內容概要說明**請簡述，例如：
  - (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
  - (2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。
4. 可依實際需要增列表格。

四、回饋人員的學習與收穫：

- (一)洪老師是個教學經驗豐富且風趣的老師，因此在實驗或講述中，班級秩序良好，管控得宜，整個班毫無凌亂或吵鬧感。
- (二)關於本次公開授課的教學活動內容、教具、實作器材等，老師都一一準備齊全與完備，並能配合多媒體的使用，可以感受到教學者的用心。
- (三)小朋友雖偶有小說話或爭執，但很快就被控制下來，老師一個口令，小朋友就馬上配合一個動作，整個學習活動進行得很流暢。
- (四)關於課堂上個別小朋友的錯誤回答，洪老師都能給予適當的回應與耐心的解答。
- (五)適時給予小朋友糖果來當獎勵，因此小朋友都很專注且認真的舉手來回答問題。

# 110 學年度彰化縣中正國小教師專業發展實踐方案

## 表 1、教學觀察/公開授課—觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	謝兒珍	任教 年級	四	任教領域 /科目	數學
授課教師	洪惠娟	任教 年級	三	任教領域 /科目	自然科學
備課社群(選填)		教學單元		空氣和水的特性	
觀察前會談 (備課)日期及時間	110 年 9 月 30 日 13:30 至 14:30		地點	四年 1 班教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	110 年 10 月 4 日 14:15 至 14:55		地點	三年 4 班教室	
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p><b>學習目標：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 經由觀察，了解食物和水等物質占有空間，透過操作證明空氣占有空間。</li> <li>2. 透過操作及感受，了解食物、空氣和水等物質具有重量。</li> <li>3. 透過操作及觀察，了解空氣和水沒有固定的形狀，可以充滿在各種容器中。</li> <li>4. 經由觀察與討論，了解空氣和水都可以傳送動力，並將生活經驗和同學分享。</li> <li>5. 進一步利用玩具車，探究空氣傳送動力使玩具車移動的情形。</li> </ol> <p>(一)核心素養：</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p> <p>(二)學習表現：</p> <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>(三)學習內容：</p> <p>INa-II-2 在地球上，物質具有重量，佔有體積。</p> <p>INc-II-5 水和空氣可以傳送動力讓物體移動。</p>					
<p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：</p> <p>(一)先備知識：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生了解人類維持生命需要陽光、食物、空氣和水。</li> <li>2. 學生了解空氣充滿在我們的四周。</li> </ol>					



(二)起點行為：

學童過去動手操作的經驗，大多能獲得學習印象的強化，並帶來學習的樂趣及成就感。

(三)學生特性：

學生其特性有注意力不持久、愛發表、易分心、活潑好動，需具體實物操作。

### 三、教師教學預定流程與策略：

教學流程：

#### 【2-1】占有空間、具有重量

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，可是它不像食物、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食物、第二個杯子中裝滿水，第三個則維持空杯。

→提問：食物、水占有空間，空氣也占有空間嗎？

- 學生可能回答：

(1)空氣應該占有空間。

(2)杯子裡什麼都沒有，空氣應該不占有空間。

→提問：我們可以怎麼證明杯子裡的空氣占有空間？

- 學生可能回答：

(1)把空杯子倒過來壓入水裡，水應該不會進到杯子裡。

(2)把空杯子倒過來垂直的壓入水裡，水應該不會進到杯子裡。

- 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。

2. 探索：空氣看不見，會占有空間嗎？在教師引導下進行實驗，探究空氣是否占有空間。

→進行「證明空氣占有空間」之實驗：

• 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？

- 學生可能回答：

(1)水會進到杯子裡。

(2)杯底的紙團會溼掉。

• 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。

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：杯子裡的紙團有沒有溼掉？為什麼？

- 學生可能回答：紙團沒有溼掉，因為水沒有進入杯中。

→提問：杯子直直的壓入水中，水為什麼不會進去？

- 學生可能回答：因為杯中充滿空氣，所以水無法進入杯中。

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？

- 學生可能回答：杯底的紙團沒有溼，代表空氣占有空間。

#### 5. 習作

→ 進行習作第 15 頁。

#### 6. 重點歸納

- 空氣像食物、水等物質一樣占有空間，所以把空杯子垂直放入水裡，杯底的紙團不會溼。

教學策略：

講解、示範、課堂問答、參與討論。

#### 四、學生學習策略或方法：

實作、提醒、複述、注意力策略。

#### 五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

實作評量、提問、發表、習作。

#### 六、觀察工具(可複選)：

表 2-1、觀察紀錄表

表 2-2、軼事紀錄表

表 2-3、語言流動量化分析表

表 2-4、在工作中量化分析表

表 2-5、教師移動量化分析表

表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表

其他：\_\_\_\_\_

#### 七、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期及時間：110 年 10 月 7 日 13：30 至 14：30

地點：四年 1 班教室

# 110 學年度彰化縣中正國小教師專業發展實踐方案

## 表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	謝兒珍	任教 年級	四	任教領域 /科目	數學	
授課教師	洪惠娟	任教 年級	三	任教領域 /科目	自然科學	
教學單元	空氣和水的特性	教學節次		共七節 本次教學為第一節		
教學觀察/公開授課 日期及時間	110 年 10 月 4 日 14:15 至 14:55	地點		三年 4 班教室		
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)			評量 (請勾選)	
		優 良	滿 意	待 成 長		
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。	A-2-1 1. 提問空氣在哪裡來引導學生，請學生說出空氣在哪裡，引起學生的學習動機。 2. 提問空氣在哪裡? 學生回答空氣看不到，且空氣無所不在。				
	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。	A-2-2 1. 觀察杯子，糖果裝滿杯子，所以食物可以占有空間。 2. 觀察杯子，水裝滿杯子，所以水可以占有空間。 3. 觀察杯子，杯子沒有東西，空氣是否占有空間，學生回答出: 有和沒有兩種答案。 4. 利用實驗證明空氣確實占有空間。				

A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	<p>A-2-3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 進行「證明空氣占有空間」之實驗，利用實驗證明空氣確實占有空間。</li> <li>2. 分成三組，每個學生拿著塞入紙團的杯子，輪流把杯子倒過來垂直的壓入水裡，發現紙團沒有溼掉，證明空氣占有空間。</li> <li>3. 把杯子倒過來垂直壓入水箱底部，水無法進入杯中。</li> </ol>
A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	<p>A-2-4</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師歸納因為杯子裡有空氣，空氣把水擋住了，因此紙團沒有溼掉。</li> <li>2. 杯子倒過來垂直壓入水箱底部，杯中充滿空氣，水無法進入杯中。</li> </ol>
A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	<p>✓</p>
A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	<p>A-3-1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師先說明實驗步驟，接著讓學生練習自己動手試試看。</li> <li>2. 做完實驗後請學生拿出杯子中的紙團，檢查紙團有沒有濕掉。</li> </ol>
A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	<p>A-3-2</p> <p>做完實驗老師提問學生紙團沒濕的原因，讓學生思考及發表自己的想法。</p>
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。	<p>A-3-3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在實驗的過程中到各組觀察學生實驗狀況，對於學生實驗有問題時給予立即指導。</li> <li>2. 做完實驗，對學生提問題，歸納出空氣確實占有空間。</li> </ol>
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。	<p>✓</p>
A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	<p>A-4-1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生自己動手將紙團塞進杯中，並壓入水中試試看紙團會不會濕。</li> <li>2. 試看看能不能將杯子壓入底部。</li> </ol>
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	<p>A-4-2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師提問實驗過程的狀況及實驗後的結果，請學生回答。</li> <li>2. 老師和學生一起討論實驗結果，並將實驗結果記錄在習作上。</li> </ol>

	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	<p>A-4-3</p> <p>1.老師對於實現失敗的學生，給予新的材料重做實驗。</p> <p>2.學生討論實驗結果離題時，老師能適時帶回正題。</p>
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	

# 110 學年度彰化縣中正國小教師專業發展實踐方案

## 表 3、教學觀察/公開授課—觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	謝兒珍	任教 年級	四	任教領域/ 科目	數學
授課教師	洪惠娟	任教 年級	三	任教領域/ 科目	自然科學
教學單元	空氣和水的特性	教學節次	共 <u>七</u> 節 本次教學為第 <u>一</u> 節		
回饋會談日期及時間	110 年 10 月 7 日 13:30 至 14:30	地點	三年 4 班教室		

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

五、教與學之優點及特色（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）：

〈1〉教師教學行為：

1. 講述內容清楚且明確。
2. 常規管理適當，學生秩序良好。

〈2〉學生學習表現：

1. 學生對學習內容感興趣，發言踴躍。
2. 學生積極參與實驗活動。

〈3〉師生互動：

在實驗過程中老師能給予學生協助與指導。

六、教與學待調整或精進之處（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）：

〈1〉學生學習表現：

1. 學生在實驗過程中，操作過於急促，致未能仔細觀察杯中變化。
2. 部分學生未能針對老師的提問來正確作答。

〈2〉學生同儕互動：

1. 分發實驗器材時未能及時傳遞給他人。
2. 實驗過程中偶有互相批評的情形。

七、授課教師預定專業成長計畫(於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫)：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-3	<input checked="" type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	於校內週三進修時間與同仁分享多元教學技巧	蔡慧燕	111年3月
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處			
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處			

備註：

5. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準之指標或檢核重點，擬定個人專業成長計畫。
6. **專業成長方向**包括：
  - (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
  - (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
7. **內容概要說明**請簡述，例如：
  - (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
  - (2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。
8. 可依實際需要增列表格。

八、回饋人員的學習與收穫：

看完惠娟老師的教學，我覺得惠娟老師教學內容生動活潑有趣，能吸引學生，班級經營的部分也做得很好，學生的反應及配合的狀況都很不錯。實作的過程中，學生明瞭步驟和順序，依序完成老師交代的任務，老師跟學生的互動也很生活化。看完這一節課，我覺得這是很成功、很棒的一節課，讓我受益良多。

# 彰化縣中正國小公開授課教學專業活動紀錄

## 教學專業活動紀錄



學生輪流進行分組實作



指導學生進行分組實作



採用口頭發表來評估學生的學習成效



說明空氣占有空間之實驗步驟