

# 112 學年度彰化縣和仁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)	江珮珊、姜毓惠	任教 年級	三	任教領域 /科目	自然
授課教師	詹世傑	任教 年級	三	任教領域 /科目	自然
備課社群(選填)		教學單元	第四單元廚房裡的科學		
觀察前會談 (備課)日期及時間	113 年 1 月 3 日 10:30 至 11:10	地點	大辦公室		
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	113 年 1 月 4 日 9:30 至 10:10	地點	自然教室		
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：					
核心素養： 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。	學習表現： po-II-2 能依據觀察、蒐集資 料、閱讀、思考、討論等， 提出問題。 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。 ah-II-1 透過各種感官了解生 活週遭事物的屬性。	學習內容： INe-II-4 常見食物的酸鹼性 有時可利用氣味、觸覺、味 覺簡單區分，花卉、菜葉會 因接觸到酸鹼而改變顏色。			
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：					
1. 知道不同水溶液分成酸性、中性、鹼性。					
2. 學生三年級開始，已經上過三單元的自然課，對於教師上課的模式和流程較為熟悉。					
三、教師教學預定流程與策略：					
<b>活動一、製作紫色高麗菜汁或是泡蝶豆花茶</b>					
1. 以紫色高麗菜沙拉和蝶豆花瓣引導學生，帶入有些植物碰到不同酸鹼性的水溶液時，會產生顏色變化。					
→教師提問：					
(1)大家有沒有吃過生菜沙拉或喝過蝶豆花茶？					
(2)有沒有觀察紫色高麗菜絲或蝶豆花瓣遇到醋或檸檬汁後，有什麼變化？					

(3)當紫色高麗菜絲或蝶豆花瓣遇到小蘇打水，顏色是不是也有變化？

2. 在教師的指導下能用正確的方式製作紫色高麗菜汁或是泡蝶豆花茶，並用來實驗。  
(紫色高麗菜汁或是泡蝶豆花茶擇一製作，另一種事先準備)

### 活動二、顏色變變變

→「紫色高麗菜汁顏色與酸鹼的關係」實驗：

(1)取 1 個梅花形水彩調色盤，分別加入 10 毫升的醋、檸檬酸水、食鹽水、砂糖水和小蘇打水。

(2)分別在水溶液中用滴管滴入 10 毫升的紫色高麗菜汁。觀察各水溶液的顏色變化情形。

(3)紫色高麗菜汁在酸鹼不同溶液中會呈現不同的顏色，可以利用此特性來判斷未知水溶液的酸鹼性。

→「蝶豆花茶顏色與酸鹼的關係」實驗：

(1)取 1 個梅花形水彩調色盤，分別加入 10 毫升的醋、檸檬酸水、食鹽水、砂糖水和小蘇打水。

(2)分別在水溶液中用滴管滴入 10 毫升的蝶豆花茶。觀察各水溶液的顏色變化情形。

(3)蝶豆花茶在酸鹼不同溶液中會呈現不同的顏色，可以利用此特性來判斷未知水溶液的酸鹼性。

### 四、學生學習策略或方法：

透過教師的說明學生能夠認識有些花卉、菜葉、水果會因接觸到不同酸鹼的物質而改變顏色。

### 五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

1. 問答：能說出紫色高麗菜汁和蝶豆花茶碰到不同酸鹼性的水溶液時，會產生什麼顏色變化。

2. 發表：能說出紫色高麗菜汁和蝶豆花茶、及其他酸鹼指示劑的用途

### 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：113 年 1 月 4 日 10:30 至 11:10

地點：大辦公室

# 112 學年度彰化縣和仁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)	江姍珊	任教 年級	三	任教領域 /科目	自然	
授課教師	詹世傑	任教 年級	三	任教領域 /科目	自然	
教學單元	第四單元 廚房裡的科學	教學節次		共 4 節 本次教學為第 3 節		
教學觀察/公開授課 日期及時間	113 年 1 月 4 日 9 : 30 至 10 : 10		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)			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。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點)				
	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-2-1 能夠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-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	A-2-2 能夠清晰呈現教材內容，讓學生學習得重要概念。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。					
	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。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點)				
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。				
	A-3-3 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、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	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。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點)				
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-1 運用口頭發表及全班答題。				
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	A-4-3 視孩童發表情形，適時再解釋或統整句型結構。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)					

# 112 學年度彰化縣和仁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)	姜毓惠	任教 年級	三	任教領域 /科目	自然	
授課教師	詹世傑	任教 年級	三	任教領域 /科目	自然	
教學單元	第四單元 廚房裡的科學	教學節次		共 4 節 本次教學為第 3 節		
教學觀察/公開授課 日期及時間	113 年 1 月 4 日 9 : 30 至 10 : 10		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)			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。		(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點) 能夠清楚呈現學習目標，適度的掌握教學重點。			
	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-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。					
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。					
	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。		(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點) 能夠適時使用教學媒體，強化學習效果，提高學習意願。			
	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-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。		(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點) 能夠口語評量結果，提供學生良好的學習回饋。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。					
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。					
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)					

# 112 學年度彰化縣和仁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)	江姵珊	任教 年級	三	任教領域/ 科目	自然
授課教師	詹世傑	任教 年級	三	任教領域/ 科目	自然
教學單元	第四單元 廚房裡的科學	教學節次	共 <u>4</u> 節 本次教學為第 <u>3</u> 節		
教學觀察/公開授課日 期及時間	113 年 1 月 4 日 <u>9 : 30</u> 至 <u>10 : 10</u>	地點	<u>自然教室</u>		

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. 用梅花形水彩調色盤來做紫色高麗菜汁和蝶豆花茶加入酸鹼性的水溶液產生顏色變化的實驗，效果非常好，也不會浪費太多的水溶液。
- 2 在教學過程中，師生互動良好，老師會關注到較角落的學生的學習反應。

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）：

無

# 112 學年度彰化縣和仁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)	姜毓惠	任教 年級	三	任教領域/ 科目	自然
授課教師	詹世傑	任教 年級	三	任教領域/ 科目	自然
教學單元	第四單元 廚房裡的科學	教學節次	共 <u>4</u> 節 本次教學為第 <u>3</u> 節		
教學觀察/公開授課日 期及時間	113 年 1 月 4 日 <u>9 : 30</u> 至 <u>10 : 10</u>	地點	<u>自然教室</u>		

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.在分組實驗中，學生忙而不亂，能夠清楚的知道實驗的步驟和得到實驗的結果。
- 2.教師提問時，學生回答踴躍。並能對於問題作補充說明，讓學生更加了解課程內容。

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）：

無