

彰化縣東和國小 110 學年度教師專業發展評鑑

教學觀察-觀察前會談紀錄表

受評教師：黃蕞鈺_任教年級：_六____任教領域/科目：_自然與生活科技_____

教學單元：_微生物與食物保存—食物腐壞的原因—黴菌的生長條件_____

評鑑人員：_____觀察前會談時間：__年__月__日__：__至__：__地點：_____

預定入班教學觀察時間：__年__月__日__：__至__：__地點：_____

一、教學目標：

1. 針對影響微生物生長的因素，提出問題，形成假設，再思考如何驗證假設。
2. 能針對假設設計實驗並操作驗證之。
3. 能設計兩種變因的實驗。
4. 知道隔絕微生物的生長因素，就能延長食物的保存期限。

二、教材內容：

1. 針對不同的環境對土司長黴有什麼影響的問題，提出暫時答案，就是假設。
2. 實驗設計要有實驗組土司和對照組土司以進行比較。
3. 知道實驗設計時，可以一次用一個變因來設計，也可以同時進行多個變因實驗。
4. 經由實際操作，了解水分、空氣和溫度都會影響黴菌的生長。

三、學生經驗：

1. 知道微生物和一般生物一樣，需要水分、空氣、溫度和營養，才能生長。而這些就是造成食物腐壞的基本環境和條件。
2. 知道實驗裡只有一個操作變因，其他因素都需要控制一樣。

四、教學活動流程（含學生學習策略）：

1. 引導學生討論整理黴菌生長的環境和條件。

2. 複習實驗設計的操作變因、控制變因、應變變因及實驗假設的觀念。
3. 分組討論針對不同的環境對土司長黴有什麼影響的問題，提出暫時答案，就是假設。
4. 設計實驗，分為實驗組土司和對照組土司以進行比較。
5. 實驗設計過程中，提醒學生檢視一個實驗只能用一個操作變因(一個不一樣的條件)。
6. 引導學生可以同時設計多個變因實驗，同時進行。(例如設計水分不同的實驗、溫度不同的實驗同時進行)
7. 經由實際操作，了解水分、空氣和溫度都會影響黴菌的生長

五、教學評量方式(請呼應教學目標或學習目標，說明使用的評量方式)：

1. 透過學習單觀察學生小組討論時各自論述內容與實驗紀錄及學習成果。
2. 透過實驗發表評量小組的實驗結果與學習成效。
3. 觀察小組討論時與實驗操作時各組成員的互動與態度。
4. 透過小組實驗回饋單讓學生自評與互評在此實驗中的貢獻與收穫。

六、觀察的焦點(評鑑規準)：

七、觀察的工具：教學觀察表

八、回饋會談時間地點：(建議教學觀察三天內為佳) 時間：_____ (記錄到時/分)

彰化縣東和國小 110 學年度教師專業發展評鑑

教學觀察-教學觀察紀錄表

受評教師：_黃若鈞_任教年級：_六_任教領域/科目：_自然與生活科技_

教學單元：_微生物與食物保存—食物腐壞的原因—黴菌的生長條件_

教學節次：共_15_節 本次教學為第_4、5_節

評鑑人員：_郭珍杏_觀察時間：_111_年_3_月_24_日_10:30_至_11_：_10_

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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) 1. 清楚掌握學生學習經驗與能力，以此為基礎向上疊加學習引導。 2. 對教材內能完全掌握明白，知道以學生的角度去教學。 3. 透過引導討論、實際操作，依序進行三種步驟類似但操作變音不同的實驗，提供學生練習。 4. 課堂結束前的總整理，協助學生加強觀念的統整。			
	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) 1. 能適時提出問題，幫助學生考與釐清觀念。 2. 能行間巡視，及時觀察到學生疑惑的表情，加以討論指導。			
	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)				

層 面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的 學習回饋。	要)	1. 針對同儕在過程中的互評，如能事先與 學生討論戶坪的基準，應會更客觀。 2. 因本節在實驗較多，較無看到根據評量 調整教學的部分。		
	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)					

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。			✓	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1. 小組工作分配，學生能明白自己的職責。 2. 某幾位學生略顯冷淡，較無熱烈參與，須老師指名提醒。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。			✓	
	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。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1. 實驗器材妥善與說明媒體清晰。 2. 師生互動輕鬆，能隨時反應與回答。			
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。					

彰化縣東和國小 學年度教師專業發展評鑑

教學觀察-觀察後回饋會談紀錄表

受評教師：_黃若鈞_任教年級：__六__任教領域/科目：__自然與生活科技__

教學單元：_____微生物與食物保存—食物腐壞的原因—黴菌的生長條_____

評鑑人員：_郭珍杏_回饋會談時間：111年3月25日1:30至3:00地點：輔導室_

與教學者討論後：

1、教學的優點與特色：

- 清楚掌握學生學習經驗與能力，以此為基礎向上疊加學習引導。
- 對教材內能完全掌握明白，知道以學生的角度去教學。
- 透過引導討論、實際操作，依序進行三種步驟類似但操作變音不同的實驗，提供學生練習。
- 課堂結束前的總整理，協助學生加強觀念的統整。

2、教學上待調整或改變之處：

無

3、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員與授課教師討論後，由回饋人員填寫）：

成長指標	成長方式 (研讀書籍、參加研習、觀看錄影帶、諮詢資深教師、參加學習社群、重新試驗教學、其他：請文字敘述)	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
	重新試驗教學	針對下一次帶領實驗前討論，可實驗室安全的重要性與說明互評的條件。	郭珍杏	111/4/25
	參加學習社群	<u>透過加日自然科領域教學相關社群社群</u>		

(備註：可依實際需要增列表格)

4、回饋人員的學習與收穫：

因維導師平時較少接觸自然科，發現自然科教學在帶領上和其他科目稍有不同，老師自身對自然科學觀念也需要很清楚，實驗的過程與思考是需要好好引導教學的。

彰化縣東和國民小學

公開授課成果照片



實驗注意事項及觀念說明



回饋會談