

## 公開授課前會談紀錄表（共同備課）

教學人員： 侯貴文 任教年級： 國中一年級

任教領域/科目： 自然 教學單元： 3-2 酵素

觀課人員： 楊瓊薇

觀課前會談時間： 111 年 10 月 18 日 14:15 至 15:00 地點： 明德樓辦公室

預定公開觀課時間： 111 年 10 月 19 日 10:15 至 11:00 地點： 109 教室

### 一、教學目標：

1. 了解酵素的功能與特性
2. 認識酵素的活性與代謝反應

### 二、教材內容：

1. 介紹酵素的功能與特性
2. 知道影響酵素作用的因素
3. 自編教材：優格實作

### 三、學生經驗：

1. 有吃過優格或優酪乳的經驗
2. 國一自然課第一單元學過代謝作用

### 四、教學活動（含學生學習策略）：

1. 複習代謝作用的類型(問答)
2. 介紹酵素的功能與特性(搭配圖 3-4. 3-5)
3. 介紹影響酵素活性的因素(搭配圖 3-5. 3-6)
4. 介紹製作優格的材料與相關器材

5. 優格實作(隨機點同學進行優格製作步驟)

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. 抽問引導式問答，同學能解釋圖 3-5 溫度與酵素活性的關係
2. 抽問引導式問答，同學能解釋圖 3-6 酸鹼度與酵素活性的關係
3. 點同學上台進行優格實作評量，每人操作一步驟。

六、專業回饋會談時間地點：（建議於觀課後三天內完成會談為佳）

111 年 10 月 19 日 13:15 至 14:00 地點：明德樓辦公室

# 111 學年度彰化縣鹿港國中 公開授課 觀察紀錄表

| 授課教師： <u>侯貴文</u> 任教領域/科目： <u>自然</u> 任教班級： <u>109</u>                                                                                                                     |                                     |                                                                       |          |    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------|----|-----|
| 回饋人員： <u>楊瓊薇</u> 任教領域/科目： <u>自然</u>                                                                                                                                      |                                     |                                                                       |          |    |     |
| 教學單元： <u>3-2 酵素</u> ；教學節次：共 <u>1</u> 節，本次教學為第 <u>1</u> 節                                                                                                                 |                                     |                                                                       |          |    |     |
| 觀察日期： <u>111</u> 年 <u>10</u> 月 <u>19</u> 日                                                                                                                               |                                     |                                                                       |          |    |     |
| 觀察者身分(可複選) <input type="checkbox"/> 校長 <input type="checkbox"/> 輔導員 <input checked="" type="checkbox"/> 校內教師 <input type="checkbox"/> 學者專家 <input type="checkbox"/> 家長代表 |                                     |                                                                       |          |    |     |
| 層面                                                                                                                                                                       | 指標與檢核重點                             | 事實摘要敘述<br>(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 |
| 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，至少條列一項具體事實摘要)從複習代謝作用，帶入酵素的機能與特性，有效連結新舊經驗，延伸到優格製作，將科學概念連結到實際生活。 |          |    |     |
|                                                                                                                                                                          | 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，至少條列一項具體事實摘要)能隨時注意學生上課動態，抽點同學進行引導是問答，提升同學上課專注力。                |          |    |     |
|                                                                                                                                                                          | 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，至少條列一項具體事實摘要)隨機點同學上台加入優格製作，一人操作一步驟，增進課堂參與感。                    |          |    |     |
|                                                                                                                                                                          | 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。                  |                                                                       |          |    |     |

|                                                                                                                                                                          |                                |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 授課教師： <u>侯貴文</u> 任教領域/科目： <u>自然</u> 任教班級： <u>109</u>                                                                                                                     |                                |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
| 回饋人員： <u>楊瓊薇</u> 任教領域/科目： <u>自然</u>                                                                                                                                      |                                |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
| 教學單元： <u>3-2 酵素</u> ；教學節次：共 <u>1</u> 節，本次教學為第 <u>1</u> 節                                                                                                                 |                                |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
| 觀察日期： <u>111</u> 年 <u>10</u> 月 <u>19</u> 日                                                                                                                               |                                |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
| 觀察者身分(可複選) <input type="checkbox"/> 校長 <input type="checkbox"/> 輔導員 <input checked="" type="checkbox"/> 校內教師 <input type="checkbox"/> 學者專家 <input type="checkbox"/> 家長代表 |                                |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
| 層<br>面                                                                                                                                                                   | 指標與檢核重點                        | 事實摘要敘述<br>(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）                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|                                                                                                                                                                          | A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用) |                                           | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 33%;">優良</td> <td style="text-align: center; width: 33%;">滿意</td> <td style="text-align: center; width: 33%;">待成長</td> </tr> </table> | 優良 |
| 優良                                                                                                                                                                       | 滿意                             | 待成長                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |    |

◎本表請完成後交回教學組，謝謝您。

### 公開授課-觀課後專業回饋會談紀錄表

授課教師： 侯貴文 任教年級： 國中一年級

任教領域/科目： 自然 教學單元： 3-2 酵素

回饋人員： 楊瓊薇

專業回饋會談時間： 111 年 10 月 19 日 13:15 至 14:00 地點：明德樓辦公室

與教學者討論後之專業回饋：

一、教學的優點與特色：

1. 能隨時注意同學上課的動態，給予適當回應
2. 學習概念的銜接順暢

二、教學上待調整或改變之處：

1. 可加入一些挑戰性思考性問題，增進學生的創造思考能力。

三、具體成長方向：

1. 可加入一些挑戰性思考性問題，增進學生的創造思考能力。
2. 教學經驗豐富、班級經營優良，值得學習。

四、觀課者的收穫：

1. 隨機問答讓同學有機會參與課堂答題，增進互動。
2. 結合科學概念與優格實作，寓教於樂。





# 製作步驟

- 1.請洗淨並消毒
- 2.二 0g
- 3.二杯)攪



湯匙優酪乳  
發酵10-12

