

110 學年度公開授課 議課會議紀錄

授課教師:陳信劼
觀課教師:葉永興老師、邱創村老師
班級:703 班
單元:3-3 光合作用變因之探討
教學內容: 解說實驗步驟與注意事項，學生分組操作，紀錄觀察結果與討論
課後議課討論
本實驗使用彩葉草為實驗對象，利用葉片上本身的色素分布不同可以看出葉綠素的多寡，減少事先須讓植物照光日數的限制。學生均能認真操作且畫出葉片加熱後滴上碘液的顏色區塊。 永興老師: 各組組長與組員間的操作互動與原理詰問，有助判斷學生的理解。 創村老師: 小組長能回答組員提出的問題，是引發學習動機的好方法。

學生活動紀錄

<p>5. 對照活動結果與假說內容，檢驗活動結果是否支持假說？</p> <p>我的答案</p> <p>酒精 水</p> <p>結論</p> <p>1. 請你對本活動所探討的內容，寫下你的結論。</p> <p>我的答案 酒精隔水加熱，葉綠素跑出來了，使得酒精變綠。發現鋁箔包住的的地方無法行光合作用所以沒有澱粉。</p>	<p>對照活動結果與假說內容，檢驗活動結果是否支持假說？</p> <p>酒精</p> <p>水</p> <p>你對本活動所探討的內容，寫下你的結論。</p> <p>答案 煮完葉子後，酒精變綠色，因為葉子中的葉綠素跑出來了。</p>

110 學年度彰化縣溪州國中

公開授課觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	邱劍村	任教 年級	一	任教領域 /科目	自然
授課教師	陳信勛	任教 年級	一	任教領域 /科目	自然
教學單元	3-3 光合作用變因 之探討	教學節次		共 1 節 本次教學為第 1 節	
教學觀察/公開授課 日期及時間	110年 11月 10日 14:10 至 14:55		地點		生物實驗室
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)		
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) 1. 探討不同「加水加熱與酒精隔水加熱」的溫度，對葉片中澱粉之影響。 2. 葉片進行加水加熱軟化→再以碘液染色→觀察結果。 3. 採葉片加水加熱過程。		
	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) 1. 觀看學生操作，適時介紹技巧。 2. 介紹實驗要點三安全。		
	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，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點) 1. 實驗過程時，看學生姿勢，指導手持實驗到正確方式。 2. 小組長回答組員的問題，引起學習動機到好方法。		
	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)				

110 學年度彰化縣溪州國中

公開授課觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	葉永興	任教 年級	8. 9.	任教領域 /科目	自然
授課教師	陳信劼	任教 年級	103	任教領域 /科目	自然
教學單元		教學節次		共____節 本次教學為第____節	
教學觀察/公開授課 日期及時間	110年11月10日 14:10 至 14:55	地點	生物實驗室		
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)			
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) 1 鋁箔包葉片觀察結果繪圖 2 合作操作實驗分工互助融入學習 3 組長詢問組員操作原理，增進對活動的理解。			
	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) 1 現場完成活動紀錄，復誦課程知識，應証觀察結果。 2 教師走動各組適時提供指導。			
	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，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點) 1 各組組長與組員間的操作與原理詰問，有助判析學生理解與增進原理理解。 2 現場完成紀錄，有效管控秩序。			
	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)					