

彰化縣 109 學年度上學期高級中等以下學校特殊教育【資賦優異類】

教學精緻化工作計畫-共備會議紀錄

學 校	彰化縣立成功高中		
會議日期	109.9.14		
參與人員 (請簽名)	教學者：洪世皇 觀察者：張明仁		
教學時間	109.9.16	教學年級	八年級
教學單元	好酒不見	教材來源	自編
討論內容			
教材內容	1.簡報: 水果酒釀造實作 2. 水果酒釀造教學活動設計學習單		
教學目標	1. 能具備科學實作的技能、了解科學實驗背後的簡單科學原理。 2. 了解醱類發生化學變化的反應及過程。 3. 能使用糖度計測量反應物的消耗量。		
學生經驗	1. 國二學生對於化學反應已具先備知識。 2. 由國一課程中可知葡萄糖可以利用本氏液檢測，若溶液中有葡萄糖，利用本氏液隔水加熱後溶液會由藍色變黃綠色。		
教學活動	1.文獻閱讀及發表。 2.水果酒釀造實作與探究。 3.自製折光計檢測糖的濃度。		
教學評量方式	1.口頭評量 2.觀察評量 3.實作評量		
其他			

彰化縣 109 學年度上學期高級中等以下學校特殊教育【資賦優異類】

教學精緻化工作計畫-觀課紀錄

學 校	彰化縣立成功高中	教學日期	109/9/16
參與人員 (請簽名)	教學者：洪世皇 觀察者：張明仁		
教學時間	8:15~9:00	教學年級	國中部三年級
教學單元	好酒不見	教材來源	自編
觀察對象	<input checked="" type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 個人: (學生姓名或代碼)		
觀察面向	<input checked="" type="checkbox"/> 學生學習氣氛 <input checked="" type="checkbox"/> 學生學習歷程 <input checked="" type="checkbox"/> 學生學習結果		
面向	建議檢核項目(可視需求增刪)	檢核事實描述	
1. 學生學習氣氛	1-1 學生能在安心/安全的學習環境學習	1-1 實驗室授課，空間寬敞。	
	1-2 老師說明時，學生能專注傾聽	1-2 教學簡報內容詳實，教師亦能詳實補充說明。	
	1-3 個別作業/小組活動時，學生能認真參與	1-3 男生桌同學能安靜閱讀資料，女生桌主動積極操作。	
	1-4 其他(可自行增刪)	1-4 器材準備完整，教學過程流暢，學生操作器材熟練也非常投入實驗，能營造安心學習氣氛。	
2. 學生學習歷程	2-1 學生能主動積極提出與課程內容相關之問題	2-1 同儕互動有默契，能主動分工並相互支援。	
	2-2 學生能針對課程內容進行延伸討論	2-2 學生對不熟悉的操作能進一步的提問、思辨操	
	2-3 學生能相互關注與傾聽		
	2-4 學生能相互協助與討論		

	2-5 學生學習遇到困難時，能獲得教師的立即引導	作步驟的妥適性。
	2-6 其他(可自行增刪)	<p>2-3 對於教師的提醒、同學的關心，都能確切地停下手邊工作傾聽，並調整。</p> <p>2-4 學生能有秩序、紀律的完成實驗器材的分配、保管，依實驗說明完成操作。</p> <p>2-5 教師積極掌握各學生操作進度，並及時制止、防範可能引發危險的前行為；對進度超前的學生也能及時追問加深問題。</p>
3.學生學習結果	3-1 學生學習成果能達到學習目標	3-1 教學時間掌握得宜，學生都能完成實驗成果，並確實記錄。
	3-2 學生的學習結果能達到高層次思考的課程目標(批判思考、創造思考、問題解決...)	3-2 從陌生到熟悉，課程內容、實驗設計，頗能啟發學生多元思考，並後設自己對實驗設計重要變數的掌握度。
	3-3 其他(可自行增刪)	

4.觀課心得

- 1.可參考問題導向學習(Problem-based learning)運用在教學過程中，以實際問題為核心，先鼓勵學生進行小組討論，再由教學者介入引導，進一步養成學生主動架構實驗設計，並對既有實驗設計(如：教室實驗示例)的批判思考。
- 2.簡報內容可精簡呈現課程內容重要概念，該概念具體內容、示例、細節的說明教學者講述補充，並提示學生摘要、筆記。
- 3.教學者可聚焦在課程內容的說明講解；如實驗示範操作，教學者講解說明，鼓勵相對高能力學生當教學助理，負責儀器操作。
- 4.教學歷程完整。惟可思考是否減少具體示範操作、講解，激發學生主動探索、積極思考的資優特質。
- 5.學生一人一組實驗器材，能確認每位同學都學會教學內容。

彰化縣 109 學年度上學期高級中等以下學校特殊教育【資賦優異類】

議課會議紀錄

學 校	彰化縣立成功高中		
會議日期	109.9.16		
參與人員 (請簽名)	教學者：洪世皇 觀察者：張明仁		
教學時間	109.9.16	教學年級	國二
教學單元	好酒不見	教材來源	自編
討論內容			
教材內容	1. 以投影片、學習單方式呈現教材內容，能輔助教學活動。 2. 教材教具多元，課程中能提供學生實作器材與用具。		
教學目標	1. 能具備科學實作的技能、了解科學實驗背後的簡單科學原理。 2. 說出物質發生化學變化的反應及過程。 3. 認識化學反應的現象。 4. 學生能學習糖度計，並應用於日常生活中。		
學生經驗	1. 國二學生對於化學反應已具先備知識。 2. 由國一課程中可知葡萄糖可以利用本氏液檢測，若溶液中有葡萄糖，利用本氏液隔水加熱後溶液會由藍色變黃綠色。		
教學活動	1. 文獻閱讀及發表，學生能整理出水果酒釀造所需器材及實驗步驟。 2. 水果酒釀造實作與探究。 學生能寫出糖→酒的化學反應式、能觀察二氧化碳的產量、能每三天記錄糖度值算出反應物的分解百分率。 3. 自製折光計檢測糖的濃度。 學生能透過折光計做出糖的濃度與折射角關係圖，進而能分析樣本中糖的濃度。		
教學評量 方式	1. 口頭評量 2. 觀察評量 3. 實作評量		
其他			