鳳霞國小公開授課教案格式

單元名稱	第四單元 廚房裡的科學 活動 1 如何辨認廚房中的材料							
設計者								
教學對象	三忠		教學田	寺間	40 分鐘			
教材來源	康軒版自然與生活科技三上第四單元活動 1							
教學資源	康軒教學網站							
學生條件 分析	1.學生接觸廚房用品的機會不一 2.對於檸檬酸粉或小蘇打,接觸機會不多。							
教學準備	1. 砂糖 2. 食鹽 3. 小蘇打粉(食用級)4. 檸檬酸粉(食用級)5. 麵粉 6. 放大鏡							
總綱 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。							
學習重點	學表現	tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀到的自然科學現象。 po-II-1 能從日常經驗、學習動、自然環境,進行觀察,進行觀察,實問題。 pc-II-2 能利用較簡單形式的語、文字、或圖畫等,表達探究過程、發現。 ah-II-1 透過各種感官了解生活遭事物的屬性。	活能口之領綱	自遭索	【A1身心素質與自我精進】 自-E-A1能運用五官,敏銳的觀察局 遭環境,保持好奇心、想像力持續招 索自然。			
	學習內容	INa-II-3 物質各有其特性,並可依其特性與用途進行分類。 INb-II-2 物質性質上的差異性用來區分或分離物質。						
學習目標	1-1 廚房中常用的材料 • 感知到不同的調味品和粉末材料有不同的特性,有的能透過感官直接辨認出差異。							

學習目 標代號	教學歷程	教學時間	教學資源	教學評量
	一、導入活動			
	 1.參與:觀察生活中經常使用的幾種物質。 →由生活中廚房用食材或粉末材料引起觀察動機,提問: (1)各位同學在家裡廚房中看過哪些調味品 	3分鐘	電子書簡報檔	口頭發表
	和粉末材料呢? (2)這些調味品和粉末材料有著什麼差異 呢?你如何分辨? •學生可能提出看標籤即可分辨,教師再引導			
1-1	若沒有標籤,還有沒有方法能分辨。 二、開展活動	7分鐘		
雷房中 常用的 材料	 2.探索:觀察得出不同物質有不同的特徵。 →教師請學生自由發表看過哪些調味品和粉末材料,推測這些材料的各種分辨方法。 ●學生可能回答: (1)外形和顏色不一樣。 (2)開 加東 公共 送工、 樣。 			口頭發表
	 (2)聞起來的味道不一樣。 →「用感官觀察調味品和粉末材料」實驗: •用五官直接觀察課本舉例的調味品和粉末材料的特性及差異。 •小蘇打粉與檸檬酸粉,有時廚房並不常見,此時老師先以簡報呈現,簡單說明其用途。 •觀察前,提醒學生注意事項:不要隨便拿到 	20 分鐘	簡報檔 放大鏡	
	嘴巴品嘗。說明完後,以分組方式進行觀察 與比較。 •習作紀錄:學生邊觀察,邊將觀察結果記錄在 習作第51頁。 (1)砂糖:是黃色的,顆粒狀,用手搓會覺得 粗粗的,聞起來有甜甜的氣味。		小盤子 五種觀察 的東西	習作觀察紀錄
	(2)食鹽:是白色的,顆粒狀,用手搓會覺得 粗粗的,聞起來沒有氣味。 (3)小蘇打粉(食用級):是白色的,粉末狀, 用手搓有一點點顆粒感,聞起來沒有氣味。 (4)麵粉:是米白色的,粉末狀,用手搓會覺 得滑滑的,聞起來有微微的香味。 (5)檸檬酸粉(食用級):是白色的,顆粒狀,			

	用手搓會覺得粗粗的,聞起來沒有氣味。 3.解釋:報告、發表以及分享。 →請學生依觀察完成討論並發表,分組派一位 代表發表觀察的結果。 •歸納:不同的物質具有不同的特性,能利用 感官簡單的區分這些物質。	5 分鐘	口頭發表
	三、綜合活動 老師重點歸納:不同的物質具有不同的特性,能 利用感官簡單的區分這些物質,但觸摸或品當 時要注意安全。	5 分鐘	
参考 資料	林明宏(民100)。戰勝科展II:化學實驗的第一柯佩岑等(民106)。廚房裡的聰明科學課。木馬		