|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | 自然領域~自然 | | **設計者** | | 呂秀美 |
| **實施年級** | 三年級 | | **教學節次** | | 共14\_節，  本次教學為第1,2節(觀課為第1節) |
| **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 | | | | |
| **設計依據** | | | | | |
| **學習**  **重點** | **學習表現** | tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。  po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。  pc-II-2 能利用較簡單形式的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。  ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。 | | **核心**  **素養** | 【A1身心素質與自我精進】  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。 |
| **學習內容** | INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。  INb-II-2 物質性質上的差異性可用來區分或分離物質。 | |
| **教材來源** | | 康軒版~國小自然科學~三上第四單元~活動1 | | | |
| **教學設備/資源** | | 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.辣椒粉 7.薑黃粉 8.黑胡椒粉 9.太白粉 10.量匙 11.觀測盤 12.放大鏡 13.紀錄紙14.單槍播放設備 15.康軒教學電子書 | | | |
| **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。 | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **教學活動設計** | | |
| **教學活動內容及實施方式** | **時間** | **備註** |
| 1. 引起動機     1. 預測（Prediction）—觀察（Observation）：觀察生活中廚房經常使用的粉末。  提問：  (1)各位同學在家裡廚房中看過哪些調味品和粉末材料呢？  (2)這些調味品和粉末材料有著什麼差異呢？你如何分辨?  二、發展活動    2. 觀察（Observation）：探索、觀察不同粉末各自的特徵並進行紀錄  →觀察前，提醒學生注意：不要隨便拿到嘴巴品嘗。說明完後，以分組方式進行觀察與比較。  教師請學生自由觀察粉末材料，運用用感官觀察調味品和粉末材料，並推測這些材料的名稱。  ˙學生邊觀察，邊將觀察結果記錄在觀察紙上  3. 解釋（Explanation）與發表  ˙學生將觀察的結果以口頭方式發表，並解釋原因  三、總結活動  歸納各種不同粉末的特色  (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。  (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，聞起來有一點氣味。  (6) 辣椒粉：是紅色的，細小顆粒狀，用手搓會覺得粗粗的，聞起來有辣辣刺鼻的氣味。  (7)薑黃粉：是黃色的，顆粒狀，用手搓會  搓會覺得粉粉的，聞起來有刺鼻的氣味。  (8)黑胡椒粉：有黑色和白色，顆粒狀，用手搓會覺得粉粉粗粗的，聞起來有刺鼻的氣味。  ( 9)太白粉：是白色的，粉末狀，用手搓會  覺得覺得滑滑的，聞起來沒味道。  四、評量活動  將砂糖 、食鹽 、小蘇打粉（食用級）、檸檬酸粉（食用級）及麵粉重新編號為甲~戊，請學生再運用上述方法進行觀察與探索活動  將結果紀錄於習作p.51 | **5分鐘**  **25分鐘**  **15分鐘**  **15分鐘**  **20分鐘** | 口頭發表  操作評量  口頭發表  實作評量 |
| **參考資料：**  康軒教學指引 | | |