

彰化縣國民中小學「素養導向教學與評量」設計

一、課程設計原則與教學理念說明

利用五官來觀察物質的特徵與特性，並運用物質的特徵與特性來辨識物質。

二、主題說明

領域科目	自然科學		設計者	高千喻	
課程主題	奇妙的溶解-分辨物質的方法		總節數	2	
教材來源	☒ 教科書（ ☐ 康軒 ☒ 翰林 ☐ 南一 ☐ 其他） ☐ 改編教科書（ ☐ 康軒 ☐ 翰林 ☐ 南一 ☐ 其他） ☐ 自編（說明：）				
學習階段	☐ 第一學習階段（國小一、二年級） ☒ 第二學習階段（國小三、四年級） ☐ 第三學習階段（國小五、六年級） ☐ 第四學習階段（國中七、八、九年級）			實施 年級	國小三年級
學生學習 狀況分析	已了解觀察物質的安全事宜。 能透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。				
設計依據					
學習 重點	學習表現	pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。 ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。 pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。			
	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。 INc-II-7 利用適當的工具觀察不同大小、距離位置的物體。			
學習 目標	認知	能利用五官來觀察物質的特徵與特性。			
	技能	能知道運用物質的特徵與特性來辨識物質。			
	態度	能認真上課。			
素養	總綱	A1 身心素質 與 自我精進			
	領綱	自-E-A1 保持好奇心、想像 力持續探索自然。			
議題 融入	實質內涵	安 E1 了解安全教育。 安 E2 了解危機與安全。			
	融入單元				
教學設備／資源		電子書、播放設備、教學影片、實驗器材			
參考資料		翰林版教師手冊			

三、單元設計

[illegible]

1. 討論：食鹽、二砂、特砂、細沙和粗粒黑胡椒 5 種物質，其中外觀或特性相似的物質，可以透過哪些方法分辨？ 2. 歸納： (1)分辨物質前，要先有系統的觀察與認識所面對物質的外部特徵與特性，我們可以運用五官來觀察物質的外部特徵與特性，但觀察時要注意安全，例如嗅聞或觸摸物質時，要先確認物質的安全性；不隨意將物質放進嘴裡嘗，以免對身體造成傷害。 (2)每種物質都有它的特性，我們也可以依其特性與用途進行分類。		
--	--	--