

新北市立福營國民中學 113 學年【家庭教育融入領域教學教案／延伸活動設計表】

年級： 八 科目： 自然 填寫人：陳永裕

版本	康軒	冊別	四	單元 / 活動名稱	碰糖	
設計者	陳永裕	教學 / 活動時間	45	實 施 對 象	809、815	
學習重點	學 習 表 現	2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。		領 綱 核 心 素 養	自-E-A3 具備透過實地 操作探究活動 探索科學問題 的能力，並能 初步根據問題 特性、資源的 有無等因素， 規劃簡單步 驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技 設備及資源， 進行自然科學實驗。 自-J-A1 能應用科學知 識、方法與態 度於日常生活 當中。	
	學 習 內 容	A-I-2 事物變化現象的觀察。 A-1-3 自我省思。				
家庭教育議題融入 實質內涵	家 J11 規劃與執行家庭的各種活動(休閒、節慶等)。 家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。					
單元 / 活動目標	1. 完成碰糖製作。 2. 了解物質受熱後外觀產生的變化。 3. 了解小蘇打的分解反應。 4. 了解小蘇打和蘇打的差異。 5. 透過實驗調整，認識碰糖的製作原理和技巧。 6. 學習實驗室的用火安全事項。					
課前準備	學習單、碰糖實作材料					
參考資料	康軒第四冊					
評量方式	1. 課程中的問答評量。 2. 學習單填寫狀況。 3. 實際操作參與程度。					
教學 / 活動內容				時間	教學資源	備註
1. 將少量水和糖倒入湯匙中。 2. 加熱並用竹筷攪拌溶解砂糖。 3. 砂糖溶解後，用竹筷沾取糖漿，直至有細絲出現。 4. 用竹筷沾取小蘇打粉，並於糖漿中快速攪拌以促進二氧化碳的起 泡。 5. 稍為冷卻定型後，以酒精燈加熱湯匙底部，使碰糖與湯匙分離，即完成。		1. 透過生活舉例引起學生學習動機。  2. 藉由實驗過程觀察，完成學習單問題與討論，  3. 並利用分組討論，討論出每一題的結果並進行科學解釋，最後進行發表。		3 分  35 分  7 分	黑板 電腦網路 教室 實驗室	

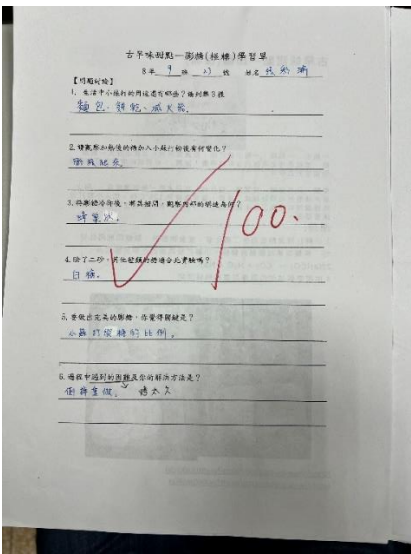
家庭教育融入課程實施成果



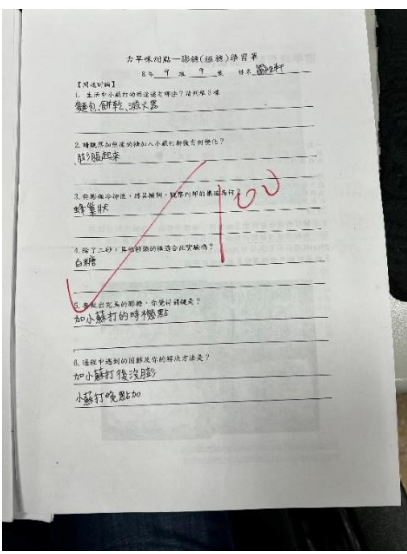
時間： 114 年 2 月 26 日  
照片說明：實驗過程(一)



時間： 114 年 2 月 26 日  
照片說明：實驗過程(一)



時間：114 年 2 月 26 日  
照片說明：學習單



時間： 114 年 2 月 26 日  
照片說明：學習單