

探究「愛玉成凍」的學習單

___年級___班 第___組 姓名：_____ 組長：_____ 組員：_____

1. 想一想，關於愛玉五四三.....

K (What I Know : 我已經知道什麼...)	W (What I want to know : 我想知道什麼...)
--------------------------------	---------------------------------------

2. 從「愛玉凍」製作方法的過程中，有哪些因素是影響愛玉結凍的變因？(越多越好)

我有在組內分享我的想法 我有在全班 (或組間) 分享我的想法

3. 看完「愛玉凍」的製作影片、網路流言及老師講解後，在許多影響愛玉結凍的變因中，選擇 2-3 種變因，練習將感興趣的變因，轉化成可探究的問題 (至少列 2 個)

項次	自變項 如果 (改變、減少或增加.....)	應變項 愛玉凍會 (變.....)
1		
2.		
3.		

我有在組內分享我的想法 我有在全班 (或組間) 分享我的想法

4. 請小組每一位成員互相討論分享後，大家討論選定共同最感興趣且具體可操作的變因進行探究設計。

(1) 決定探究問題、寫出實驗假設

◆ 研究問題

◆ 實驗假設

◆ 自變項（操作變因）

◆ 應變項（應變變因）

◆ 控制項（控制變因）

(2) 條列式（或繪圖）寫出實驗設計過程與方法

◆ 需用實驗器材

◆ 實驗裝置與流程

(3) 設計實驗紀錄表格並紀錄實驗結果，製作實驗結果統計圖。

◆ 實驗結果 (盡可能以表格呈現)

◆ 繪製統計圖 (盡可能以統計圖呈現)

(4) 寫出實驗結論

◆ 實驗結論

(5) 寫出「愛玉結凍」的原理

◆ 「愛玉結凍」的原理

我有在組內分享我的想法

我有在全班 (或組間) 分享我的想法

5. L (What I Learned) 我學到了...

(1) 探究過程中，你有什麼新的發現？(以前你不知道的)

(2) 有沒有遇到什麼困難的狀況？你如何克服？

6. 如果你參加「創意愛玉凍大賽」，你要如何做出口味獨特又好吃的愛玉凍？

教材設計：李祥菁 (臺中市立大道國民中學)

李易儒 (新竹縣立東興國民中學)

何莉芳 (臺中市立福科國民中學)

資料來源：《臺灣化學教育》(<http://chemed.chemistry.org.tw/>)，第四十期。