

一、旨趣：

你知道溫度為什麼能變色嗎？溫度變色又和大自然有什麼關係？讓我來帶你破解感溫材料的奧秘！還要動手DIY，設計創意感溫窗貼！想知道感溫變色還能發展出哪些生活創意？。

二、實驗器材：

1. 變溫粉(兩~三種不同溫度的變溫粉)
2. 白膠
3. 玻璃瓶(玻璃片)
4. 攪拌棒
5. 塑膠碗(盒)
6. 電熱壺(電熱板)
7. 叉子(竹籤)
8. 吹風機

三、活動過程：

關卡一：變溫窗貼

步驟一：拿取溫熱的玻璃瓶(片)

步驟二：將變溫白膠塗至玻璃瓶(片)。

步驟三：能察覺變熱白膠的變化，並說出讓變溫白膠變色的因素。

關卡二：看色辨溫



由變溫白膠的顏色變化推知現在的室溫

關卡三：我的變色杯杯

利用變溫白膠在紙杯上畫出圖案，等待白膠乾燥後，就成為獨一無二的變溫杯杯了。

四、探討原理：

感溫粉末隨著溫度上升下降，反覆進行物理變化而改變顏色的粉末材料。

感溫粉末內有色素、顯色劑、消色劑。當溫度下降，感溫粉末的色素和顯色劑會混碰一起凝固，這個時候顏色就會出現。但當溫度升高，色素和顯色劑會自動分開溶在消色劑裡面，顏色就會不見。所以低溫會讓感溫粉顏色顯色，高溫讓顯色粉顏色消失。