

公開授課 年 班	8 年 13 班	公開授課 教 師	施伯勳						
公開授課 科 目	自然科學-理化	公開授課 日 期	2023-11-02	公開授課 時 間	第一節				
教材來源	康軒版 5-1	第?節 / 總節數		3/3					
授課單元 名 稱	溫度與熱_溫度計								
教學目標	科學概念：								
	1、溫度表示物體的冷熱程度，物體的溫度可以用溫度計測量。								
	2、常用液體溫度計是利用玻璃管內的液注隨溫度變化而上升和下降來測量溫度的。								
	過程與方法：								
	1、觀察和研究作為測量工具的常用液體溫度計的主要構造。								
					2、識讀溫度計（模型）刻度上的數字，並把刻度上的數字與更熱或更冷的溫度聯繫起來。				
教學活動流程(簡案)				時間	評量方式				
一、比較水的溫度				135	紙筆 實驗				
1、引入：同學們，在生活中用手觸摸過冷水和熱水嗎？有什麼感覺？									
2、出示冷熱不同的兩杯水，請學生用手觸摸感知哪一杯溫度高，哪一杯溫度低，回答後指導：溫度是感知物體的冷熱程度的。									
板書：溫度									
講述：溫度的單位通常用攝氏度（℃）來表示，我們可以通過皮膚等觸覺器官感知、比較物體的冷熱情況。									
3、師：我們再來感知一下，每個小組的桌上有四杯水（1 號杯內裝的是涼水，2 號、3 號杯內裝的是溫水，4 號杯內裝的是熱水）。大家一起安靜的來完成下列活動：先把左手手指、右手手指同時分別插入 1 號杯和 4 號杯，比較它們的冷熱，然後馬上將左手手指、右手手指同時分別插入 2 號杯和 3 號杯，比較它們的冷熱。									
4、匯報。（預設：4 號杯的水熱，1 號杯的水冷；3 號杯的水比 2 號杯的水冷。）									

5、師：我們再來一次，這次的要求是先把左手手指、右手手指同時分別插入 2 號杯和 3 號杯，比較它們的冷熱，然後馬上將左手手指、右手手指同時分別插入 1 號杯和 4 號杯，比較他們的冷熱。（預設：2 號和 3 號杯的水溫度差不多，1 號杯的水冷，4 號杯的水熱）

6、師：同樣的四杯水，由於實驗順序不同，手指獲得的感覺是不同的，那有什麼辦法可以準確地知道物體的冷熱程度呢？

板書：溫度計

二、觀察溫度計

1、出示溫度計，我們要正確使用溫度計，首先必須要認識這個溫度計，了解它有哪幾個部分組成？

2、分發溫度計，提示：先想一想你準備怎麼觀察溫度計，然後仔細觀察。觀察時注意溫度計要小心拿放，謹防破裂。如果溫度計的管子劈裂，請立即告訴老師。

3、學生觀察溫度計的構造、刻度、標記、數字等內容，教師巡視。

4、匯報交流。出示：「使用溫度計前需要看清楚的問題（教材上 P43 的 3 個）」，這三個問題你們都解決了嗎？如果沒有，再觀察一次。

5、學生對照問題，檢查自己是否都解決了。再觀察。

（根據學生匯報時的情況，教師適當補充講完整：溫度計主要有玻璃管、玻璃泡、刻度三部分組成；量程；刻度）

6、用手捂住溫度計的玻璃泡，觀察溫度計產生的變化。放開手等一會兒再觀察。匯報交流。（預設：手捂住溫度計的玻璃泡，液面上升，放開後一會，液面下降。）

三、讀出溫度計指示的溫度

1、現在請每個同學觀察自己溫度計上的液面，並記錄。

2、交流：結果是否一樣？如果不一樣，那什麼會不同呢？（參考 P44 圖）

（預設：可能出現這種情況的原因有這樣幾種：俯視、仰視；從嘴裡呼出的熱氣。）

師生討論，並明白：觀測溫度時，視線與溫度計液面應持平；要儘可能消除各種影響測定溫度準確性的不利因素。

◆ 共備紀錄表

共備日期	112 年 10 月 31 日(星期二)	共備地點	專任辦公室
共備討論內容	溫度與熱-溫度計的介紹與操作(包含自製溫度計)		

◆ 共備教師姓名：

1	張耿嘉	2	
3		4	