

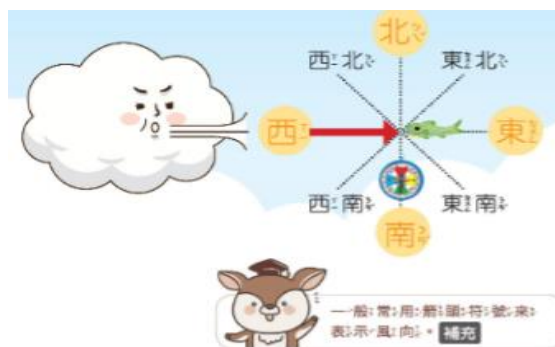
彰化縣田尾鄉田尾國民小學實施校長及教師公開授課教學設計

主題名稱	風與空氣-風力與風向		
適用年級	三年級	教學設計者	孫秀穎
領域類別	自然科學	教學時間	40 分鐘
評量方式	◎口頭評量◎實作檢核	相關議題	科技教育
教學目標	1. 正確操作指北針，並能用指北針判斷風的來向。 2. 正確畫記風向，了解物品被風吹起的方向與風向相反。		
教學設計內容			
教學流程			教學時間
教學準備：每位學生一個指北針。 活動二：風從哪裡來？ 一、連結先前經驗 1. 教師可先嘗試預設風由學生的某個方向吹過來，接著請學生發表風是由什麼方向吹過來。 • 注意事項： 學生在發表時會使用「某個標的物」作為方向的描述，像是「從窗戶那邊」等等，教師需要留意請學生使用較清楚的方向描述詞，如：「左、右、前、後」。 二、 如何使用指北針 1. 引導學生發現方向要看面向的方向做決定，所以若要溝通「正確的風向」時，就必須得用方位作為描述風向的辦法，而方位指的是「東南西北」四個方位。 2. 操作指北針步驟： (1)將指北針平放，等待指針停止轉動。 (2)確認指針停止轉動後，輕輕轉動指北針盤面，讓指北針對準盤面的「北」字。 (3)此時盤面的東、西、南、北就是正確的方位。 3. 請學生利用指北針找一找教室北方在哪?其他的方位是對應教室的什麼地方？			40 分鐘



三、討論——判斷風向？

1. 學生在能夠正確判斷方位後，就直接明示風向的定義，接著讓學生討論風向的畫記該怎麼記錄。由文字上的描述讓學生嘗試轉錄成圖像，再讓學習者討論圖像的正確性，如：教師可以提問「若風從西方吹過來，該怎麼表示？」



2.

※ 學生提及：為何風向的箭號要朝向中心點，

⇒ 教師回應；

- (1) 風向的畫記是為了溝通使用，所以必須得有共通性。
- (2) 一般而言，風向的判定都是為了對於「參考體」的影響，像是臺灣正吹什麼風向的風，所以會把參考體放在方位的中心更容易辨別風向。

※ 先前指北針只有提到四方位，在此學生練習判斷風向時，就可以製造八方位的情境，像是「旗子飄向東方跟南方之間時，風是從哪邊來的？」讓學生主動對情境產生問題並主動討論。

※ 在剛開始判斷風向時，需要盡量避免使用容易混淆概念的語意，像是「朝向北邊吹的風是什麼風」，會使中年級學習者產生不必要的概念混淆，建議可以修飾成「由南朝向北邊吹的是什麼風」。

四、結論——

1. 風來的方向稱為風向，物品被風吹起的方向與風向相反，風向用方位作為表示。