

彰化縣立員林國民中學公開授課教學活動設計

(授課者填寫)

授課教師： 葉靜雯 授課班級： 703 授課科目： 地理

授課單元： 天氣與氣候 教材來源： 第一冊社會教科書（南一版）

授課日期： 111 年 12 月 9 日第 4 節

學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 區別天氣與氣候的差異。 2. 透過觀察氣溫、氣壓、風、降水等天氣要素，瞭解氣象變化。 3. 認識氣象資料的蒐集與整理。 4. 應用氣象資料，判讀氣候特徵。 5. 瞭解影響氣象的各種自然要素，包含緯度、季風、地形等。
學生先備經驗或教材分析	<ol style="list-style-type: none"> 1本單元「天氣與氣候」強調課程與學生生活經驗的結合，首先從天氣的觀察為出發，講述天氣與氣候的差異；接著說明影響天氣變化的要素、觀測天氣要素的儀器及天氣圖判讀，讓學生對天氣資料有初步的認識，並能自行判斷天氣狀態。其次，講述臺灣地區的氣候特色與臺灣氣候的空間差異，分別從夏、冬季的氣溫及降水的情形探討，最後則是學會繪製及判讀不同地方的氣候圖。 2. 本單元以教師的講述法為主，並透過相關活動加強練習，但教師仍可採較活潑化、生活化的教學，例如資訊化融入、新聞事件、生活照片等方式引導學生思考，以提高學生學習興趣。

單元主題	教學流程	時間	評量
5-1 天氣與氣候一樣嗎？	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師講解天氣及氣候的定義。 2. 利用雨瀑及武陵農場四季變化的照片舉例。 	約 5 分鐘	說出天氣和氣候的差別。
5-2 分析天氣變化需要哪些資料？	<ol style="list-style-type: none"> 1. 老師介紹四項重要的天氣要素（氣溫、氣壓、風、降水）的定義、單位和特性。 2. 利用圖1-5-3「高低氣壓示意圖」講解氣壓高低會隨著溫度和高度而變化，溫度愈高，氣壓愈低；高度愈高，氣壓愈低。 3. 利用圖1-5-3說明風由高壓吹向低壓；利用圖1-5-5「風向示意圖」來教導學生如何辨識風向及風速。 4. 利用表1-5-1「降水類型」說明降雨的類別與成因（對流雨、地形雨及鋒面雨），並透過氣候諺語加強練習。 5. 利用「玉山氣象站」認識各類觀測氣象的儀器 <p style="text-align: center;">～第一節課結束～</p>	約 35 分鐘	<ol style="list-style-type: none"> 1. 明白四項天象要素的定義。 2. 明瞭氣壓高低與溫度和高度的關係。 3. 瞭解的風的概念。 4. 明白降雨的成因有哪些。 5. 認識各類觀測氣象的儀器。

<p>5-3 如何利用天氣圖了解天氣變化？</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用圖1-5-6「地面天氣圖」、1-5-7「衛星雲圖」說明兩者的來源與如何判讀。 2. 利用圖1-5-8~10「鋒面系統」介紹鋒面的差別與對天氣的影響。 3. 利用快測驗熟悉天氣圖的判讀，並加強對各種天氣要素的認識。 	<p>約 20 分鐘</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識地面天氣圖。 2. 能運用天氣資料判斷當地天氣情形。
<p>5-4 如何說明臺灣的氣候特色？</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用想一想請學生思考臺灣各地有哪些氣候特色。 2. 介紹何謂季風氣候。 3. 利用圖1-5-11「季風風向示意圖」說明臺灣夏、冬兩季季風變化與影響。 4. 說明緯度與氣溫的關係。 5. 利用圖1-5-12「臺灣七月月均溫等溫線圖」說明臺灣夏季普遍高溫、平地高於山區、南部溫度較北部高的現象。 6. 利用圖1-5-13「臺灣一月月均溫等溫線圖」說明臺灣冬季溫度的地區差異。 7. 利用圖1-5-14~15「迎風坡降水量多於背風坡」說明地形對氣候的影響。 8. 教師講解臺灣的氣候具有夏熱冬暖、降水量豐富的特徵。 <p style="text-align: center;">～第二節課結束～</p>	<p>約 25 分鐘</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解臺灣季風風向變化。 2. 認識地形對氣候的影響。 3. 明白臺灣一月及七月各地區的氣溫差異。 4. 明白臺灣年降水量分布的情形。 5. 瞭解臺灣的氣候特徵。