

# 自然科學三下單元三活動 1 教案

領域/科目	自然科學		設計者	蕭怡臻
實施年級	三下		教學時間	40分鐘
單元名稱	天氣特派員			
活動名稱	認識天氣狀態			
<b>設計依據</b>				
學習重點	學習表現	ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。		總綱與領綱之核心素養
	學習內容	INd-II-6 一年四季氣溫會有所變化，天氣也會有所不同。氣象報告可以讓我們知道天氣的可能變化。 INd-II-7 天氣預報常用雨量、溫度、風向、風速等資料來表達天氣狀態，這些資料可以使用適當儀器測得。		
融入議題與其實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> <li>●性別平等教育 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</li> <li>●人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</li> <li>●戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</li> <li>●資訊教育 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</li> <li>●生涯規劃教育 涯 E11 培養規畫與運用時間的能力。</li> <li>●閱讀素養教育 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。</li> </ul>			
與其他領域/科目的連結	綜合、數學、社會			
教材來源	●南一版自然科學三下單元三活動1			
教學設備/資源	1-1 天氣預報的報紙或新聞。 1-2 中央氣象署網站			
<b>學習目標</b>				
1. 能藉由查詢天氣預報，了解未來天氣與影響。 2. 能藉由判讀天氣預報，了解訊息所代表的意義。				

## 教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p><b>【1-1】看天氣出遊去</b></p> <p><u>➤引導</u></p> <p>▶如果明天要去戶外教育，怎麼知道天氣是晴天還是雨天？是溫暖還是寒冷？</p> <p>1. 引導學生從漫畫頁的情境延伸到活動 1，引導學生觀察課本情境圖，並根據學生經驗，教師再進行教學提問，建議如下：</p> <p>(1)看看窗外，今天的天氣怎麼樣？</p> <p>(2)希望戶外教育是什麼天氣狀態？為什麼？</p> <p>(3)有沒有什麼比較精確的方法可以知道明天的天氣狀態呢？</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 專心聆聽</li> <li>● 態度檢核</li> </ul>
<p><u>➤觀察</u></p> <p>▶還有哪些查詢未來天氣狀態的方法呢？試試看，來查詢明天的天氣狀態。</p> <p>2. 利用教室的資源，讓學生可以學習查詢明天的天氣狀態。</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 專心聆聽</li> <li>● 態度檢核</li> <li>● 口語發表</li> </ul>
<p><u>➤提問</u></p> <p>▶提前了解天氣狀態有什麼好處？</p> <p>3. 請學生觀察課本情境圖，教師再進行教學提問，建議如下：</p> <p>(1)從課文的人物對話中，可以知道有哪些天氣因素會影響戶外教育？</p> <p>(2)提前了解天氣狀態對我們生活有什麼好處？</p> <p>4. 學生實際或回家透過各種方式查詢天氣預報。</p>	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 專心聆聽</li> <li>● 口語發表</li> <li>● 參與討論</li> <li>● 態度檢核</li> </ul>
<p><u>➤課本第 71 頁討論問題</u></p> <p>(1)想想看，哪些天氣狀態會影響戶外教育？</p> <p>→如果下雨，進行戶外活動會被淋溼；若是氣溫太高或陽光強烈易造成中暑；若是氣溫太低可能著涼生病等。</p> <p>(2)提前了解天氣狀態，對戶外教育有什麼好處呢？</p> <p>→可以依據天氣狀態事前準備物品，例如：知道可能會下雨，可以事前準備雨具、知道天氣可能很熱，可以事前做好防晒、知道天氣可能會變冷，可以事前準備保暖衣物等。這樣就不會因為天氣因素讓戶外教育無法順利進行。</p>	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 專心聆聽</li> <li>● 口語發表</li> <li>● 參與討論</li> <li>● 態度檢核</li> </ul>
<p><u>➤歸納</u></p> <p>●查詢天氣預報的方式有電視、手機App、報紙、電話撥打166或167、<u>中央氣象署網站</u>。</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 專心聆聽</li> <li>● 態度檢核</li> <li>● 參與討論</li> <li>● 口語發表</li> </ul>

## 【1-2】認識天氣預報

### ►觀察

►每天都能感覺到天氣帶來的變化，天氣預報中，分別描述哪些天氣狀態？

1. 活動 1 的 1-2 教學，可以參照中央氣象署縣市預報網頁頁面。
2. 引導學生閱讀圖表，教師再進行教學提問，建議如下：
  - (1) 天氣預報中可以知道哪些訊息？
  - (2) 這是什麼時候的天氣預報？
  - (3) 這些符號訊息代表什麼意思？

### ►提問

►氣象預報有哪些項目，該如何判讀天氣預報中的資料。

3. 引導學生閱讀課本的討論題目，教師再進行教學提問，建議如下：
  - (1) 你住在哪個縣市，並在天氣預報圖中指出來？
  - (2) 你居住縣市的天氣狀態、最低氣溫、最高氣溫等是怎麼樣的？
  - (3) 如果你要出門，需要帶哪些物品？為什麼？
  - (4) 如果要去臺南市戶外教育，需要帶哪些物品？為什麼？
4. 請學生事先（在家中）觀察手機 App 中鄉鎮天氣預報的內容項目，會有氣溫、雲量、降雨機率、風力和風向等訊息。

### ►閱讀「小學堂」

►小學堂----降雨機率。

5. 降雨機率表示下雨的可能性。例如：降雨機率 80% 的地區會比降雨機率 20% 的地區更有可能下雨。

### ►課本第 72 頁討論問題

- (1) 降雨機率你居住縣市的天氣狀態是怎麼樣呢？  
→ 依據居住縣市，看課本的圖表回答。
- (2) 如果要去屏東縣戶外教育，要帶哪些物品，為什麼？  
→ 根據課本中圖表所示，屏東縣會下雨，需要攜帶雨具。
- (3) 如果要把天氣預報圖中的天氣狀態做簡單分類，你會怎麼做呢？說說看你的想法。  
→ 把會下雨的分成一類，把不會下雨的分成一類。這樣就可以很清楚的知道去哪裡戶外教育不會有下雨的狀況了。

### ►歸納

1. 天氣預報有氣溫、雲量、降雨機率、風力和風向等，讓我們能知道未來天氣狀態。
2. 天氣預報通常包含最低和最高氣溫、天氣狀態等訊息，且不同地區的天氣狀態也會不同。

3

- 專心聆聽
- 口語發表
- 參與討論

5

- 專心聆聽
- 口語發表
- 參與討論
- 態度檢核

2

- 專心聆聽
- 口語發表

6

- 專心聆聽
- 口語發表
- 參與討論
- 態度檢核

2

- 專心聆聽
- 口語發表

單元參考資料

- 金成龍/審訂(1999)。氣象與生活(金毅泉、張賢淑譯)。國際少年村。
- JanDeBlieu(2000)。風：改造大地、生命與歷史的空氣流動(呂文慧譯)。商周出版社。
- 林志冠(2001)。氣象為什麼總是播不準。麥田出版社。
- ValerieWyatt(2002)。氣象觀測(陳昭蓉譯)。遠哲出版社。
- 吳梅東(2003)。和天空對話——氣象+學習手冊。秋雨文化。
- 俞川心(2004)。臺灣是座氣象博物館。果實出版社。
- 喬婁納(2005)。颱風與龍捲風(蔡士瑩譯)。貓頭鷹出版社。
- 李光雄(2006)。WHY?千變萬化的天氣。世一出版社。
- 科斯葛羅夫(2006)。天氣(蔡士瑩譯)。貓頭鷹出版社。
- MarkEubank(2006)。氣象小偵探(蔡心語譯)。豐德科學教育。
- 東方編輯小組(2006)。氣象大觀測。臺灣東方出版社。
- 劉廣英(2006)。氣象萬千。黎明文化事業股份有限公司。
- 高爾(2007)。不願面對的真相(張瓊懿、樂欣譯)。商周出版社。
- 洪致文(2007)。臺灣氣象傳奇。玉山社。
- 布萊恩費根(2008)。歷史上的大暖化(黃中憲譯)。野人文化股份有限公司
- 布羅克、庫齊格(2008)。馴服暖化猛獸：CO2對抗記(洪慧芳譯)。時報出版社。
- 羅伯特做沃克(2008)。蟋蟀先生，今天氣溫幾度？——愛因斯坦也不知道的109個科學謎題(高雄柏譯)。臉譜出版社。
- 長谷川義史(2008)。山田家的氣象報告(李瑾倫譯)。維京出版社。
- 普瑞特·平尼(2008)。看雲趣：漫遊雲的科學、神話與趣聞(黃靜雅譯)遠流出版社
- 田中達也(2008)。雲圖鑑(黃郁婷譯)。晨星出版有限公司。
- 格溫做戴爾(2009)。氣候戰爭：決定全人類命運的最後一場戰役(林聰毅譯)財信出版社。
- 青山剛昌(2014)。名偵探柯南理科檔案(03)天氣的祕密(陳冠英譯)。青文出版社
- 凱西·佛岡(2015)。國家地理兒童百科：天氣(郭箏譯)。大石國際文化。
- 村田弘子(2015)。原來天氣是這樣子啊！(邱承宗譯)。小魯文化。
- AlejandroAlgarra(2016)。自然科學與好奇心：多變的季節與天氣(葉曉潔譯)企鵝創意出版有限公司。
- 天氣預報。交通部中央氣象署。<https://www.cwb.gov.tw/V8/C/>
- 臺灣近海。交通部中央氣象署。<https://www.cwb.gov.tw/V8/C/M/NSea.html>
- 國際都市氣象預報。交通部中央氣象署。  
<https://www.cwb.gov.tw/V8/C/W/world.html>
- 氣象與天文。國立自然科學博物館。  
<http://edresource.nmns.edu.tw/ShowObject.aspx?id=0b81alfald>