

110 學年度彰化縣廣興國小公開課教案設計

領域/科目	社會學習領域		設計者	莊紹信
實施年級	五年級甲班		總節數	共 2 節，80 分鐘
單元名稱	第 2 單元自然環境 第 2 課臺灣的氣候			
上課時間	110 年 10 月 1 日(星期五) 上午 10：30			
設計依據				
學習重點	學習表現	2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。	核心素養	社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。
	學習內容	Ab-III-1 臺灣的地理位置、自然環境，與歷史文化的發展有關聯性。		
議題融入	實質內涵	氣候變遷 環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。		
	所融入之學習重點	氣候變遷的內涵包括全球溫暖化及其誘發的氣候型態轉變，以及對人類的衝擊與影響。從日常生活中氣候變遷的覺知，了解氣候變遷的成因及影響，進而生活中實踐氣候變遷的減緩與調適。		
與其他領域/科目的連結	數學領域「毫米」、「平均」等概念。			
教材來源	康軒五上社會課本，110 年 8 月四版三刷			
教學設備/資源	教學簡報、播放影片、概念構圖聯結語字卡			
學習目標				
<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識臺灣自然環境的氣候特性，並找出課文重要概念。 2. 認識臺灣氣候與地理位置的差異，並以概念構圖呈現。 3. 探討臺灣自然環境氣候的變化對居民生活的影響，並思考發表因應的方式。 				

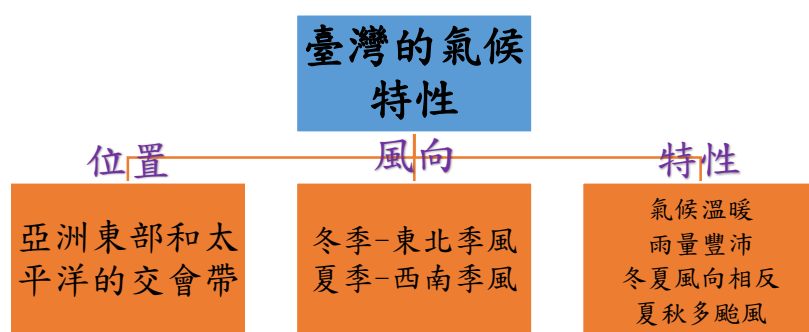
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
一、引起動機 教師播放一則關於西南季風的氣象報導並提問： 1. 西南季風發生於 <u>臺灣</u> 的什麼季節？ 2. 西南季風發生時有什麼特徵？	6'	視學生口頭回答問題的狀況評量課堂參與動機。
二、發展活動 (一) 教師策略示範-教師示範課文概念構圖的摘要方式並說明 1. <u>臺灣</u> 的氣候特性 (1) 課文內容：	10'	

由於臺灣位於亞洲東部和太平洋的交會帶，冬季盛行東北季風，夏季盛行西南季風。整體而言，臺灣具有氣候溫暖、雨量豐沛、冬夏風向相反，且夏、秋兩季多颱風的氣候特性。

(2)課文轉化為概念構圖：

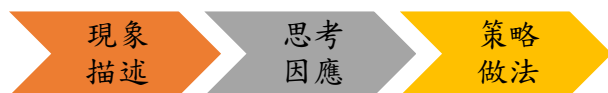
朗讀課文→標示內容→歸納概念→畫出圖表

由於臺灣位於亞洲東部和太平洋的交會帶，冬季盛行東北季風，夏季盛行西南季風。整體而言，臺灣具有氣候溫暖、雨量豐沛、冬夏風向相反，且夏、秋兩季多颱風的氣候特性。



(3)問題與討論(表達觀點與支持的理由)

問題提問:大衛是一個美國人,他想要到臺灣拜訪朋友與旅行,根據上述文字的描述,他哪個季節到臺灣比較適合?為什麼?



(二)師生共作-教師引導學生，一邊說明，一邊提問，學生回答共同完成概念構圖。

1.雨量

(1)課文:

在雨量方面，夏季時，受到颱風與西南季風的影響，各地雨量豐沛。冬季時，北部地區因面迎東北季風，常常陰雨連綿；南部地區受山地阻隔，乾燥少雨。北部地區全年有雨，南部地區夏季多雨，冬季乾燥；而山地的雨量通常比平地多。

6'

問題討論後答案寫於問題紙上，請學生口頭發表。

10'

(2)課文轉化為概念構圖

朗讀課文→標示內容→歸納概念→畫出圖表

在雨量方面，**夏季**時，受到颱風與西南季風的影響，各地雨量豐沛。**冬季**時，北部地區因面迎東北季風，常常陰雨連綿；**南部地區**受山地阻隔，乾燥少雨。**北部地區**全年有雨，**南部地區**夏季多雨，冬季乾燥；而**山地**的雨量通常比平地多。



(3)問題與討論(表達觀點與支持的理由)

問題提問:如果要進行房屋整修，考慮雨量的因素，台北與台南選擇的施工季節會有差異嗎?理由是什麼?



(第1節課結束)

(三)學生小組或獨自操作-學生以2人一組或1人自行操作

1.氣溫

(1)課文內容：

在氣溫方面，夏季時，臺灣除了山地外，各地普遍炎熱，氣溫差異不大；冬季時，南部地區比北部地區溫暖。夏季最高溫與冬季最低溫的氣溫差異，南部地區小於北部地區。山地則因為地勢較高，四季的氣溫比平地低。

(2)課文轉化為概念構圖

朗讀課文→標示內容→歸納概念→畫出圖表

學生能繪出課文概念構圖。

問題討論後答案寫於問題紙上，請學生發表。

8'

10'

在氣溫方面，**夏季時**，臺灣除了山地外，各地普遍炎熱，氣溫差異不大；**冬季時**，南部地區比北部地區溫暖。夏季最高溫與冬季最低溫的氣溫**差異**，南部地區小於北部地區。**山地**則因為地勢較高，四季的氣溫比平地低。



學生能繪出課文概念構圖。

問題討論後答案寫於問題紙上，請學生口頭發表。

(3)問題與討論(表達觀點與支持的理由)

7'

問題提問: (2021/1/7 09:30)氣象專家吳德榮今天表示，寒流南下，台南以北及東半部有局部雨，氣溫逐漸下降，愈晚愈溼冷，北部自白天攝氏 13 度降至晚間 7 度，南部從 21 度降至 11 度，東部也從 21 度降至 9 度。請問根據上段新聞的報導是否符合課文對天氣的描述?為什麼?

(四)組內發表-學生個別完成或合作完成課文概念構圖，並於小組內進行口頭報告。

8'

1.氣候與生活

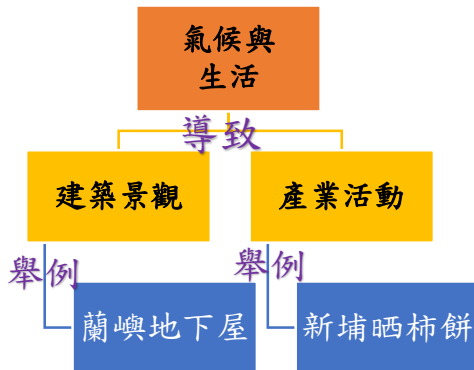
(1)課文

臺灣氣候的地區差異，使得建築景觀、產業活動等，都各具特色。例如：臺東縣蘭嶼鄉的居民，為了防風，而發展出地下屋的傳統建築；新竹縣新埔鎮的居民，利用當地的強風、日照晒柿餅。

(2)課文轉化為概念構圖

朗讀課文→標示內容→歸納概念→畫出圖表

臺灣氣候的地區差異，使得**建築景觀**、**產業活動**等，都各具特色。例如：臺東縣蘭嶼鄉的居民，為了防風，而發展出**地下屋**的**傳統建築**；新竹縣新埔鎮的居民，利用當地的**強風**、**日照**晒**柿餅**。



(3)問題與討論(表達觀點與支持的理由)

(2021.2.11 TVBS 報導)彰化二林鎮代表陳錫慶，因為父親就是三合院師傅，30 多年前幫家人蓋了三合院後，為了保存這項傳統建築，也保留對長輩的回憶，因此跟擔任設計師的兒子討論，重新翻修三合院，並且保留原汁原味的外觀，希望這樣的翻修，能提供喜歡三合院的民眾，作為參考。請問根據上段新聞的報導，推論早期三合院的建築理由是什麼？



三.總結活動、評量活動

(一)教師引導學生回答問題並完成表格。若以臺灣的北部與南部進行雨量、氣溫與生活的比較，會有哪些差異與影響？

區域/項目	雨量	氣溫	生活
臺灣北部	全年有雨	冬夏差異大	建築景觀與產業活動差異大
臺灣南部	夏季多雨 冬季乾燥		
對生活			

學生能繪出課文概念構圖。

問題討論後答案寫於問題紙上，請學生口頭發表。

7'

問題討論後答案寫於問題紙上，請學生口頭發表。

8'

的 影 響					
(二)教師進行課程重點歸納。 (第 2 節課結束)					
試教成果：（非必要項目） 試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。					
參考資料： 吳裕聖、曾玉村(2003)，概念構圖教學策略對小五學生科學文章理解及概念構圖能力之影響，教育研究集刊，200303 (49:1 期)。					
附錄： <h2>概念構圖 concept mapping</h2> <p>余民寧 2012 年 10 月教育大辭書</p> <p>名詞解釋：</p> <p>概念構圖（concept mapping）是一種新式的學習、評量、與研究方法，同時也是構成有意義學習的一種評量工具。凡學習者能夠主動參與建構知識的學習過程，依據既有的先備知識為基礎，將新學習連結到舊知識之上，統整調合成為一個有組織、有系統、有階層的知識結構，便是在建構有意義的學習。而概念構圖，正是一種以概念圖（concept map）方式來表徵所欲教學和學習的概念與概念間階層連結關係，並以此概念圖作為評量與研究學生的概念結構之圖示技術。目前這種方法不僅可以當成是一種教學與學習的工具，更是一種後設認知學習策略（meta-cognitive learning strategies）；同時，概念圖評量也已成爲傳統紙筆測驗方法的替代品，在講求評量方法多元化的今天，逐漸被視爲多元評量方法的一種新嘗試。</p> <p>簡單的說，概念構圖是一種在兩個向度上，使用命題形式的概念圖，來表徵所欲教學和學習的概念與概念間的階層連結關係(hierarchical interrelationship)，並以此概念圖作為評量與研究學生的概念結構的圖示技術。這種方法不僅可以當成一種教學與學習的工具，亦可以視爲是一種學習的策略，即後設認知學習策略，並且在某些學科領域中被當作表徵結構性知識的工具、用來增進對書面教材的回憶、以及作為有效的學習評量工具。</p> <p>概念構圖不像機械式學習一樣，只是記住原理原則而已，而是要求學生針對所要學習內容的概念先做階層性的分類(hierarchical classification)和分群(grouping)，並將兩兩概念間的關係以連結線做連結(linking)，並於連結線上標記名稱(labels)（稱爲連結語），以輔助說明概念與概念間的連結關係(relationships)，最後形成一幅網狀結構圖，即稱爲「概念圖」。</p> <p>參考資料：</p>					

余民寧（2002）。教育測驗與評量：成就測驗與教學評量（第二版）。

台北：心理。余民寧（1997）。有意義的學習：概念構圖之研究。台北：商鼎。

引用網址 <http://terms.naer.edu.tw/detail/1453830/>

社會學習領域討論問題

五年甲班__號 姓名_____

1 大衛是一個美國人，他想要到臺灣拜訪朋友與旅行，根據上述課文文字的描述，他哪個季節到臺灣比較適合?為什麼?

2. 如果要進行房屋整修，考慮雨量的因素，台北與台南選擇的施工季節會有差異嗎?理由是什麼?

3. (2021/1/7 09:30)氣象專家吳德榮今天表示，寒流南下，台南以北及東半部有局部雨，氣溫逐漸下降，愈晚愈溼冷，北部自白天攝氏 13 度降至晚間 7 度，南部從 21 度降至 11 度，東部也從 21 度降至 9 度。請問根據上段新聞的報導是否符合課文對天氣的描述?為什麼?

4. (2021.2.11 TVBS 報導)彰化二林鎮代表陳錫慶，因為父親就是三合院師傅，30 多年前幫家人蓋了三合院後，為了保存這項傳統建築，也保留對長輩的回憶，因此跟擔任設計師的兒子討論，重新翻修三合院，並且保留原汁原味的外觀，希望這樣的翻修，能提供喜歡三合院的民眾，作為參考。請問根據上段新聞的報導，推論早期三合院的建築理由是什麼?

老天給我們
這座島，這片海

第2課臺灣的氣候

海



關於西南季風的氣象報導



回答問題

1. 西南季風發生於臺灣的什麼季節？
2. 西南季風發生時有什麼特徵？

臺灣的氣候特性

由於臺灣位於亞洲東部和太平洋的交會帶，冬季盛行東北季風，夏季盛行西南季風。整體而言，臺灣具有氣候溫暖、雨量豐沛、冬夏風向相反，且夏、秋兩季多颱風的氣候特性。

這個圖可以問什麼問題？

1. 臺灣的位置在哪裡？
2. 臺灣冬天與夏天有什麼季風？
3. 臺灣的氣候有什麼特性？
4. ……

臺灣的 氣候特性

位置

亞洲東部和
太平洋的交會帶

風向

冬季-東北季風
夏季-西南季風

特性

1. 氣候溫暖
2. 雨量豐沛
3. 冬夏風向相反
4. 夏秋多颱風

問題與討論

課文的
線索

想到了
什麼

可以怎
麼做

- 大衛是一個美國人，他想要到臺灣拜訪朋友與旅行，根據上段課文的描述，他哪個季節到臺灣比較適合？為什麼？

1人或2人一組思考回答

現象
描述

思考
因應

策略
做法

線索一：臺灣氣候溫暖、雨量豐沛
線索二：夏、秋兩季多颱風

氣候溫暖
雨量豐沛
夏秋兩季多颱風

天氣不冷
要防下雨
冬春季適合前往

不須帶厚重冬衣
衣物鞋子防水較好
10月以後出發

雨量

在雨量方面，夏季時，受到颱風與西南季風的影響，各地雨量豐沛。冬季時，北部地區因面迎東北季風，常常陰雨連綿；南部地區受山地阻隔，乾燥少雨。北部地區全年有雨，南部地區夏季多雨，冬季乾燥；而山地的雨量通常比平地多。

這個圖可以問什麼問題？

1. 臺灣的雨量夏冬有什麼差異？
2. 臺灣的雨量南北有什麼不同？
3. 臺灣的雨量山地與平地有何不同？
4. ……

雨量

季節

夏季-各地豐沛
冬季-北部陰雨
南部少雨

區域

北部-全年有雨
南部-夏季多雨
冬季乾燥

比較

山地雨量
多於平地

問題與討論

課文的
線索

想到了
什麼

可以怎
麼做

根據課文的描述，如果要進行房屋整修，考慮雨量的因素，台北與台南選擇的施工季節會有差異嗎？理由是什麼？

1人或2人一組思考回答

現象
描述

思考
因應

策略
做法

線索一：夏季各地雨量豐沛

線索二：南部地區冬季乾燥少雨

氣候溫暖
雨量豐沛
夏秋雨季多颱風

天氣不冷
要防下雨
冬春季適合前往

不須帶厚重冬衣
衣物鞋子防水較好
10月以後出發