

2017/2018 學年

教學設計獎勵計劃

單元教案

## 各地的氣候



參賽編號：P132

科目：常識

教育階段：小四

## 簡介

澳門是一個很小的地方，資源充足，大家生活安定富裕，但卻常受颱風、暴雨等天氣影響，像去年的「天鴿」為澳門帶來了很嚴重的破壞，造成人命傷亡及經濟損失。經過這次的風災，大家更加關注全球暖化對環境帶來的影響，如：冰川融化、生態環境加快而令某些物種絕種、氣溫升高而形成的超大颱風等等，此因如此，希望透過“氣候”這個課題，讓學生知道環保的重要，這些並不是遠在天邊的事情，而是與我們息息相關，可以從我們生活中開始做起。

在地球資源慢慢消耗的情況下，我們要如何做？應怎樣做？本課題是承接之前的“天氣現象”及“澳門的氣候”，學生對氣候變化、風災等都有基本的認識。所以這課主要是以小組探究、資料搜集、匯報、討論、分析等進行。課文設計主要圍繞氣候對各地的服飾、飲食習慣及居住環境的影響，而本人也是以上述三個方向帶出減碳如何從個人做起。





## 目 次

簡介-----	i
目次-----	ii
教學進度表-----	iii
壹、教學計劃內容及簡介	
一、教學目標-----	1
二、主要內容-----	2
三、設計創意及特色-----	2
四、對應基本學力要求-----	2
五、教學重點-----	3
六、教學難點-----	3
七、教學用具-----	3
貳、教案	
一、第一課時-----	4
二、第二課時-----	8
三、第三課時-----	11
四、第四課時-----	14
參、試教評估及反思建議-----	17
肆、參考文獻-----	22
伍、相關教材	
輔助教學資料	
一、教學簡報-----	23
三、工作紙-----	28
附錄	
一、學生作品-----	30
二、課堂照片-----	37

### 教學進度表

課節	課題	課題內容	授課時間	課時
1	世界各地不同的氣候	中國不同地區的氣候特色。	2018-2-8	40 分鐘
2	世界各地不同的氣候	世界不同地區的氣候特色。 ◇ 澳門跟各地氣候特徵的分析報告。	208-2-9	40 分鐘
3	氣候對人們的生活的影響	服飾 飲食習慣 房屋設計	2018-2-27	40 分鐘
4	氣候變化對我們的影響。	海平面上升 高山冰川融化 糧食減產	2018-3-2	40 分鐘



## 壹、教學計劃內容及簡介

### 一、教學目標

1. 通過閱讀氣候圖表數據，比較澳門與其他地方氣候特徵的差異。
2. 搜集及整理相關資料，列舉各地人民適應氣候的方法。
3. 培養愛護環境，愛護地球的意識。
4. 培養分析數據的能力。

### 二、教學內容

1. 世界各地不同的氣候。
  - 1.1 中國不同地區的氣候特色。
  - 1.2 世界不同地區的氣候特色。
  - 1.3 澳門跟各地氣候特徵的分析報告。
2. 氣候對人們的生活的影響。
  - 2.1 服飾
  - 2.2 飲食習慣
  - 2.3 房屋設計
3. 氣候變化對我們的影響。
  - 3.1 海平面上升
  - 3.2 高山冰川融化
  - 3.3 糧食減產



### 三、設計創意和特色

課堂主要透過資料搜集、匯報、討論、分析等不同的教學活動，讓學生自主學習，教學不只限於書本上或老師傳授，由學生發現“世界那麼大”，不同國家、不同地區，氣候都有明顯的不同，設計理念是把學生從中國一路帶出世界，所以第一課節由中國開始，第二課節到世界各地，讓學生瞭解中國及世界其他地方的不同氣候，並明白氣候對各地人民生活、居住及飲食方面的影響。最後帶出愛護地球，珍惜資源“由我做起”的訊息。

這單元採用了“問題、任務驅動”方式即在接觸新內容時先給學生提出問題，再由學生個人或在小組討論，從而可以充分發揮學生的學習主動性和創造性，使學生自主地獲取知識。

小組協作學習用了評比、辨論、合作、分享及交流等方式進行，而課堂教學自始自終都是以小組的形式出現，包括小組協作回答問題，提出問題，解決問題和討論問等等，從而充分培養學生團隊的合作精神和協調能力。

### 四、對應基本學力要求

- B-1-10 能指出世界民族文化豐富多樣，尊重不同的風俗習慣；
- B-1-8 能說明澳門是東西文化薈萃的城市，並尊重不同的文化；
- B-2-8 初步瞭解糧食危機的成因，具有珍惜食物的態度和習慣。
- C-1-16 能指出地球資源有限，建立資源回收及再利用的習慣；
- C-2-10 能利用氣溫、風向、降雨量、濕度等氣象要素描述天氣；
- C-2-11 能通過閱讀氣候圖表數據，比較澳門與其他地方氣候特徵的差異；
- C-2-21 能搜集及整理相關資料，與同學交流討論自然現象和環境議題。



## 五、教學重點

- 第一節： 承接上一課----澳門的天氣，利用氣溫、風向、降雨量及濕度等瞭解中國各大主要城市的天氣變化及氣候特色，並讓學生開始小組討論想要深入研究、瞭解的國家或地區的氣候對人們生活的影響。
- 第二節： 利用氣溫、風向、降雨量及濕度等瞭解主要國家及城市的天氣變化氣候特色，並讓學生開始小組討論想要深入研究、瞭解的國家或地區的氣候對人們生活的影響。
- 第三節： 分享世界各地氣候對人們在服飾、飲食習慣、房屋設計的影響，世界民族文化豐富多樣，尊重不同的風俗習慣，並透過資源搜集、討論等活動，完成小組報告。
- 第四節： 小組匯報後老師帶出：現時的气候變暖對我們的影響，地球資源有限，糧食危機等等問題，提醒學生要珍惜食物並要為環保盡一分力。

## 六、教學難點

由於這是學生首次以小組型式完成任務，全個活動也是由他們自主完成，老師只是從旁給予指引，老師在每節開始時便會分享自己搜集的部分，作一個簡短的匯報，進行教學的同時也為學生作為一個匯報的指引。

學生在搜集資料時，很多時候會不懂得分辨是否合適，亦不太懂得怎樣把資料整合，所以每一節後都會給他們10分鐘去提問、分享、討論及報告進度，除了加深瞭解他們的學習過程，更能從他們的答案裡引發出新的問題，讓大家互相學習。

## 七、教學用具

教學簡報、電腦、工作紙、電子白板、課本、短片、紙、筆及顏色



## 貳、教案

科目：常識

課本：澳門常識與生活—四下(教育出版社)

班級：小四

人數：27 人

課題：各地的氣候(第一課時)--- 中國不同地區的氣候特色

### 學生已有知識/能力

1. 瞭解澳門四季的天氣、景色，以及人們在四季裏的衣著和活動。
2. 明白要因應所在季節的氣候特徵，多留意天氣資料。
3. 初步知道世界各地的氣候都有所不相同，以及一些地方全年都炎熱，一些則全年都十分寒冷。
4. 初步瞭解氣候對人們生活的影響。

### 學習目標

此課節後，學生能夠：

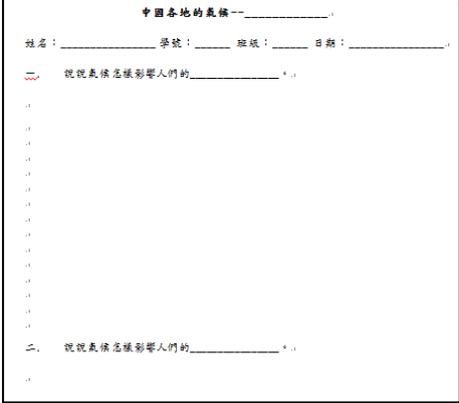
1. 理解中國各地因不同的地理位置和地勢，所以氣候亦有所不同。
2. 通過閱讀氣候圖表數據，比較澳門與中國各地氣候特徵的差異。
3. 搜集及整理相關資料，列舉中國各地人民適應氣候的方法。
4. 小組討論整理相關資料後，學習互相欣賞、尊重並能合作完成任務。

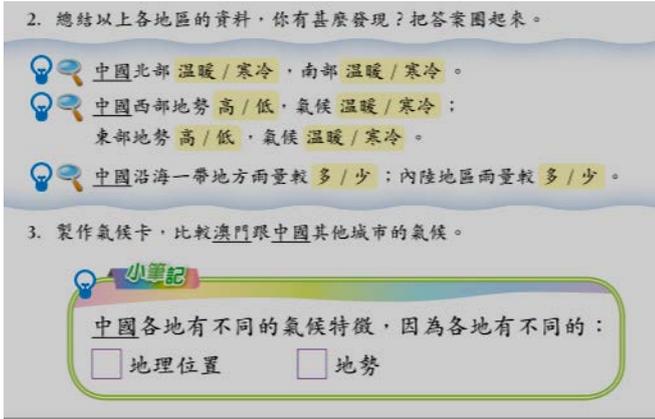
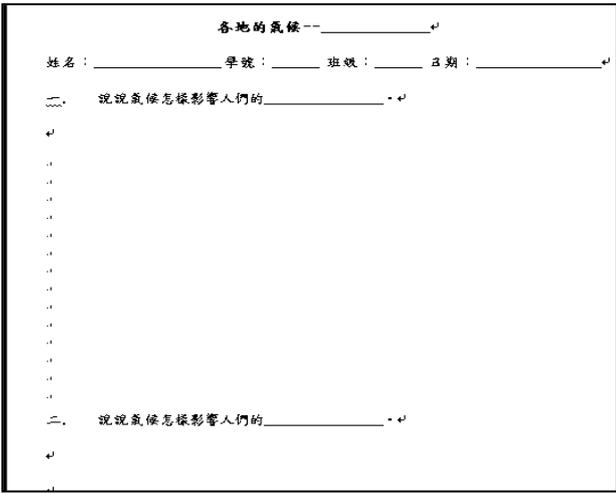
### 基本學力要求

- C-2-10 能利用氣溫、風向、降雨量、濕度等氣象要素描述天氣；
- C-2-11 能通過閱讀氣候圖表數據，比較澳門與其他地方氣候特徵的差異；
- C-2-21 能搜集及整理相關資料，與同學交流討論自然現象和環境議題。



課題：各地的氣候(第一課時)--- 中國不同地區的氣候特色		
日期：2018年2月8日		
程式	教學內容	備註
1	引入 1. 開啟今天的澳門天氣網頁，讓學生做天氣報導員，講解即時天氣情況。 2. 承接上一課《澳門的氣候》讓學生回想澳門的四季作個人小結。	
2	檢查預習情況 已於課前安排工作紙，要求學生參考課文第46及47頁，搜集一個自己喜歡的中國城市的氣候特徵。	1.學習目標第2及第3點 2.資料來源不限，可以是圖片、網站、報導等
3	分析及交流 活動一：中國四個城市的氣候特徵 活動形式：二人小組 活動時間：5分鐘 活動內容： 1.利用書第47頁的內容(中國四個城市---拉薩、西安、上海及哈爾濱的氣候等徵)，引導學生找出這四個城市氣候的特點並找出氣候不同的原因。  2.讓學生個別發表意見。	學習目標第1及第4點

<p>4</p>	<p>增潤內容</p>	<p>老師以簡報介紹中國各大城市的氣候特徵及地理情況。包括：西安、上海、哈爾濱、拉薩、北京、天津及重慶</p>	<p>(輔助教材)</p> 
<p>5</p>	<p>分享及討論</p>	<p>活動一：中國各地的氣候              活動形式：四人小組              活動時間：10 分鐘</p> <p>活動內容：</p> <p>1.承接之前學生對上述中國四個城市氣候的分析，讓學生將預習的工作紙內容與同學分享及討論。</p> <p>2.組員整合各人的內容，由組代表作簡短的匯報。</p> 	<p>1.學習目標第 1、第 3 及第 4 點</p> <p>2.預習工作紙(一)：中國各地的氣候，內容是搜集服飾、飲食習慣及房屋設計的資料</p> <p>(輔助教材)</p> 

6	活動小結	讓學生選出喜歡的小組匯報，解釋原因及提供建議。	學習目標第 4 點
7	課堂總結	<p>老師提問：</p> <p>1.總結以上同學的資料，你們有甚麼發現? 2.完成書第 47 頁的練習及小筆記。</p> 	
8	預習	<p>佈置下一課時的預習工作紙(輔助教材)</p> 	

科目：常識

課本：澳門常識與生活一四下(教育出版社)

班級：小四

人數：27 人

課題：各地的氣候(第二課時)--- 世界不同地區的氣候特色

### 學生已有知識/能力

1. 瞭解澳門四季的天氣、景色，以及人們在四季裏的衣著和活動。
2. 明白要因應所在季節的氣候特徵，多留意天氣資料。
3. 初步知道世界各地的氣候都有所不相同，以及一些地方全年都炎熱，一些則全年都十分寒冷。
4. 初步瞭解氣候對人們生活的影響。
5. 理解中國各地因不同的地理位置和地勢，所以氣候亦有所不同。
6. 通過閱讀氣候圖表數據，比較澳門與中國各地氣候特徵的差異。
7. 搜集及整理相關資料，列舉中國各地人民適應氣候的方法。



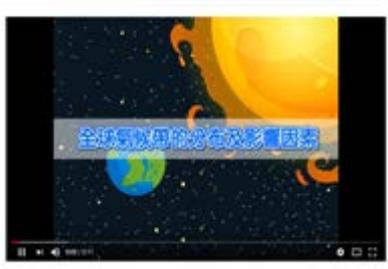
### 學習目標

此課節後，學生能夠：

1. 根據各地的平均氣溫和平均雨量圖，比較澳門與世界各地的氣候特徵的差異。
2. 搜集及整理相關資料，列舉世界各地人民適應氣候的方法。
3. 小組討論整理相關資料後，學習互相欣賞、尊重並能合作完成任務。

### 基本學力要求

- B-1-10 能指出世界民族文化豐富多樣，尊重不同的風俗習慣；
- B-2-8 初步瞭解糧食危機的成因，具有珍惜食物的態度和習慣。
- C-2-10 能利用氣溫、風向、降雨量、濕度等氣象要素描述天氣；
- C-2-11 能通過閱讀氣候圖表數據，比較澳門與其他地方氣候特徵的差異；
- C-2-21 能搜集及整理相關資料，與同學交流討論自然現象和環境議題。

<p><b>課題：各地的氣候(第二課時)--- 世界不同地區的氣候特色</b></p>		
<p>日期：2018年2月9日</p>		
<p><b>程式</b></p>	<p><b>教學內容</b></p>	<p><b>備註</b></p>
<p>1</p>	<p>引入</p> <p>用短片《全球氣候帶的分佈及影響因素》作引入，帶出各國不同的氣候變化，讓學生回答以下問題：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 馬來西亞的氣候是怎樣的？</li> <li>- 埃及的氣候是怎樣的？</li> <li>- 南、北極的氣候是怎樣的？</li> <li>- 葡萄牙里斯本的氣候是怎樣的？</li> <li>- 比利時布魯塞爾的氣候是怎樣的？</li> </ul>	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=bXSY-62SPBc&amp;t=1s">https://www.youtube.com/watch?v=bXSY-62SPBc&amp;t=1s</a></p> 
<p>2</p>	<p>分析及交流</p> <p>活動一：分析各地的平均氣溫及雨量              活動形式：二人小組              活動時間：5分鐘              活動內容：</p> <p>1. 根據課文第48頁(各地平均氣溫及雨量圖)與澳門的氣候特徵進行比較，並完成第48頁的分析報告。</p> <div data-bbox="290 1254 1005 1848" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>閱讀各地的平均氣溫和平均雨量圖，跟澳門的氣候特徵比較，完成以下氣候分析報告。</p> <div style="text-align: center;"> <p><b>每月平均氣溫(1981-2010年)</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>每月平均雨量(1981-2010年)</b></p> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">(資料來源：各地氣象局。)</p> </div>	<p>學習目標第1點</p>

3	檢查預習情況	已於課前安排工作紙，要求學生參考課文第 48-50 頁，搜集一個自己喜歡的國家或地區的氣候特徵。	資料來源不限，可以是圖片、網站、報導等
4	分享及討論	活動二：小導遊 活動形式：4-5 人小組 活動時間：10 分鐘 活動內容： 1.將預習工作紙搜集自己最喜愛國家的資料與組員分享。 2.讓學生把自己選的國家寫在紙上，由同學抽出誰來介紹。	1.學習目標第 2 點及第 3 點 2.老師可按時間決定抽多少位學生 
5	活動小結	讓學生說出這課節學到甚麼，有何得益。	
6	增潤內容	老師以簡報介紹世界各國或地區的氣候特徵及地理情況。包括：瑞士、泰國、日本、韓國、愛斯基摩	(輔助教材) 
7	課堂總結	老師以寒冷、炎熱、多雨、極地這四個不同的氣候，逐一提問，讓學生分別說出有哪些國家或地區是以上的氣候特徵，並作小結。	
8	佈置小組作業	提醒學生 2 月 27 日為小組滙報，學生以氣候為主題，可選自己喜歡的國家、地區。	學生可以紙本或簡報形式作滙報

科目：常識

課本：澳門常識與生活一四下(教育出版社)

班級：小四

人數：27 人

課題：各地的氣候(第三課時)--- 小組匯報



### 學生已有知識/能力

1. 瞭解澳門四季的天氣、景色，以及人們在四季裏的衣著和活動。
2. 明白要因應所在季節的氣候特徵，多留意天氣資料。
3. 初步知道世界各地的氣候都有所不相同，以及一些地方全年都炎熱，一些則全年都十分寒冷。
4. 初步瞭解氣候對人們生活的影響。
5. 理解中國各地因不同的地理位置和地勢，所以氣候亦有所不同。
6. 通過閱讀氣候圖表數據，比較澳門與中國各地氣候特徵的差異。
7. 搜集及整理相關資料，列舉中國各地人民適應氣候的方法。

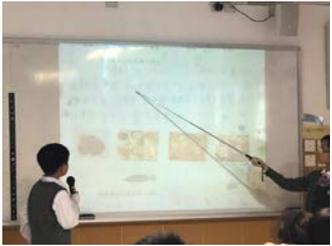
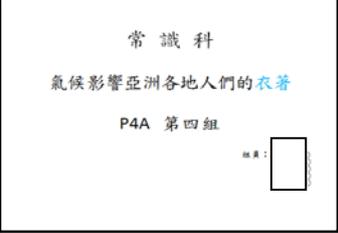
### 學習目標

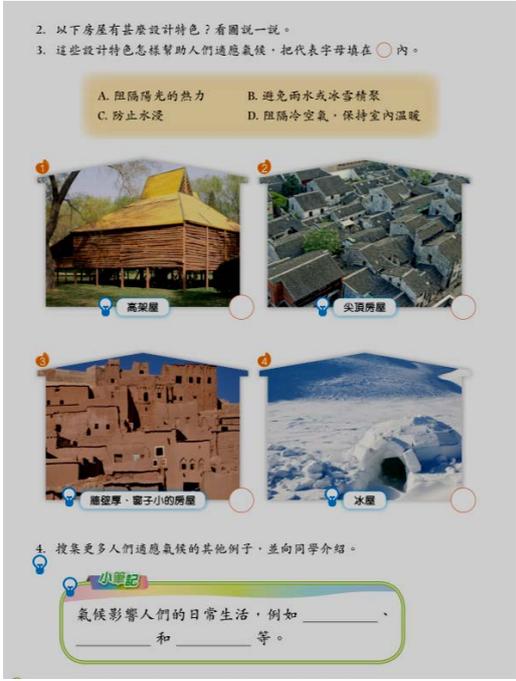
此課節後，學生能夠：

1. 根據各地的平均氣溫和平均雨量圖，比較澳門與世界各地的氣候特徵的差異。
2. 搜集及整理相關資料，列舉世界各地人民適應氣候的方法。
3. 小組討論整理相關資料後，學習互相欣賞、尊重並能合作完成任務。

### 基本學力要求

- B-1-10 能指出世界民族文化豐富多樣，尊重不同的風俗習慣；
- B-1-8 能說明澳門是東西文化薈萃的城市，並尊重不同的文化；
- B-2-8 初步瞭解糧食危機的成因，具有珍惜食物的態度和習慣。
- C-2-11 能通過閱讀氣候圖表數據，比較澳門與其他地方氣候特徵的差異；
- C-2-21 能搜集及整理相關資料，與同學交流討論自然現象和環境議題。

課題：各地的氣候(第三課時)--- 小組匯報		
日期：2018年2月27日		
程式	教學內容	備註
1	引入 老師用不同的衣服(愛斯基摩人的、泰國人的)、不同的房屋(冰屋、高架屋)、不同的食物(冬陰功、刺身)提問，讓學生氣候對他的衣服、房屋及食物有何影響。	
2	分享 活動一:小組匯報 主題：氣候對人們生活的影響 活動形式：4-5 人小組 活動時間：每組 5 分鐘 活動內容： 每組可用簡報或紙本匯報他們搜集到的資料，每組於匯報後再作出對此次小組合作學習的反思及感想。    	1.學習目標第 1-3 點 2.各組代表進行匯報 (附件)學生作品    

3	交流	<p>活動二：評比                  活動形式：每組派一代表                  活動內容：                  各小組完成滙報後，各組討論每組的表現，按每組的表現評分，再派一代表，說出對每組優缺點及建議。</p>	<p>老師提醒學生要以正面的態度表達。</p>
4	活動小結	<p>老師先對每組的努力作出肯定，並作出適當的建議及評分。</p>	
5	課堂總結	<p>完成書上練習 P.50，總結氣候影響人們日常生活，例如服飾、飲食習慣和房屋設計等。</p> 	
6	佈置作業	<p>完成習作第十六課</p>	

科目：常識

課本：澳門常識與生活一四下(教育出版社)

班級：小四

人數：27 人

課題：各地的氣候(第四課時)--- 氣候變化對我們的影響

### 學習目標

此課節後，學生能夠：

1. 認識氣候變化對我們的影響，從而知道保護地球的重要。
2. 瞭解氣候變暖對我們未來有甚麼影響。
3. 明白氣候變暖，我們可以做甚麼。
4. 小組辯論後，學習互相欣賞、尊重並能合作完成任務。

### 基本學力要求

- B-1-10 能指出世界民族文化豐富多樣，尊重不同的風俗習慣；
- B-1-8 能說明澳門是東西文化薈萃的城市，並尊重不同的文化；
- C-1-16 能指出地球資源有限，建立資源回收及再利用的習慣；



課題：各地的氣候(第四課時)--- 氣候變化對我們的影響。		
日期：2018年3月2日		
程式	教學內容	備註
1	引入 出示全球暖化造成氣候的圖片，然後讓學生思考，是甚麼原因令地球變成這樣？ 	
2	討論交流 活動一：我們的地球怎麼了？ 活動形式：2人小組 時間：3鐘 活動內容： 1.把你從上面圖片發現到的問題與組員討論交流。 2.抽個別代表回答他們發現到的問題。	學習目標第1點
3	思考及感想 1.觀看短片《全球暖化造成的極端氣候》 2. 短片的重要訊息： 全球暖化造成 - 海平面上升 - 高山冰川融化 - 糧食減產 3.學生小結影片內容	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=37xLJgfKT4Q">https://www.youtube.com/watch?v=37xLJgfKT4Q</a>  學習目標第2點

4	反思及辯論	<p>活動二：假如你是總統                  主題：造成全球暖化的原因及解決方法                  活動形式：7 人小組                  時間：15 分鐘</p> <p>活動內容：辯論----越有 “point” 越有分                  1.先讓學生有 3 分鐘的準備。                  2.將全班 27 人分成 ABCD 四組， A 組代表 A 國總統，A 國致力於環保工作，B 組代表 B 國總統，B 國是經濟強國，不重視環保，賺錢最重要，CD 組代表居民。                  3.老師及居民在 AB 兩國辯論時，把他們說到的重點句子記錄， 重點句子越多分數越高。                  4.辯論完結後，AB 與 CD 兩組替換。</p>	學習目標第 3 及第 4 點
5	分享及交流	老師可朗讀或板書重點句子，最後評分。	學習目標第 4 點
6	課堂總結	<p>1.讓學生分享這堂課他學到了甚麼?                  2.最後以短片《氣候亂象沒救了? 專家告訴你為什麼》作警惕。</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=TrVseqnkY-w">https://www.youtube.com/watch?v=TrVseqnkY-w</a></p> 	抽數位學生作答
7	佈置作業	設計以節能減碳或環保為主題的標語。	(附件)學生作品 

## 試教評估

### 評估目的：

在課節完結後的進度檢查，幫助老師了解學生對該課節的了解，從而對課題作出適當的調整，保持教學質量。

### 評估內容：

- 以學生參與課節時的回答、討論、發表、參與活動等行為作出評估。
- 透過學生的反應對老師的教學方法、課堂管理、活動安排等作出評估。



### 評估表：

#### 第一課時

學生項目	評估結果		
	優	良	可以
1. 理解中國各地因不同的地理位置和地勢，所以氣候亦有所不同。	✓		
2. 通過閱讀氣候圖表數據，比較澳門與中國各地氣候特徵的差異。		✓	
3. 搜集及整理相關資料，列舉中國各地人民適應氣候的方法。		✓	
4. 細心觀察投影片。	✓		
5. 積極參與小組合作合作活動，發現問題並能討論如何解決，學習互相欣賞、尊重並能合作完成任務。	✓		
6. 回答問題的能力。	✓		
7. 完成老師安排的作業。		✓	

老師項目	評估結果		
	優	良	可以
1. 課堂秩序管理。	✓		
2. 教學方法及即時應變能力。		✓	
3. 活動安排及教材運用。	✓		
4. 課堂時間掌握。	✓		

第二課時

學生項目	評估結果		
	優	良	可以
1. 能細心觀賞短片並回答問題。	✓		
2. 根據各地平均氣溫及雨量圖與澳門的氣候特徵進行比較，並完成分析報告。		✓	
3. 搜集及整理相關資料，列舉世界各地人民適應氣候的方法。		✓	
4. 細心觀察投影片。		✓	
5. 積極參與小組合作活動，發現問題並能討論如何解決，學習互相欣賞、尊重並能合作完成任務。	✓		
6. 回答問題的能力。	✓		
7. 完成老師安排的作業。		✓	

老師項目	評估結果		
	優	良	可以
1. 課堂秩序管理。	✓		
2. 教學方法及即時應變能力。	✓		
3. 活動安排及教材運用。	✓		
4. 課堂時間掌握。		✓	



第三課時

學生項目	評估結果		
	優	良	可以
1. 根據各地的平均氣溫和平均雨量圖，比較澳門與世界各地的氣候特徵的差異		✓	
2. 搜集及整理相關資料，列舉世界各地人民適應氣候的方法。		✓	
3. 能對每組作出點評及建議。		✓	
4. 積極參與小組合作活動，發現問題並能討論如何解決，學習互相欣賞、尊重並能合作完成任務。	✓		
5. 回答問題的能力。	✓		
6. 完成老師安排的作業。	✓		

老師項目	評估結果		
	優	良	可以
1. 課堂秩序管理。		✓	
2. 教學方法及即時應變能力。		✓	
3. 活動安排及教材運用。	✓		
4. 課堂時間掌握。	✓		



第四課時

學生項目	評估結果		
	優	良	可以
1. 認識氣候變化對我們的影響，從而知道保護地球的重要。		✓	
2. 瞭解氣候變暖對我們未來有甚麼影響。	✓		
3. 明白氣候變暖，我們可以做甚麼。	✓		
4. 細心觀賞圖片及短片並發表意見。	✓		
5. 能就<假如你是總統>，主題：造成全球暖化的原因及解決方法，作小組辯論。		✓	
6. 積極參與小組合作活動，發現問題並能討論如何解決，學習互相欣賞、尊重並能合作完成任務。		✓	
7. 回答問題的能力。	✓		
8. 完成老師安排的作業。	✓		

老師項目	評估結果		
	優	良	可以
1. 課堂秩序管理。		✓	
2. 教學方法及即時應變能力。	✓		
3. 活動安排及教材運用。	✓		
4. 課堂時間掌握。	✓		



## 反思及建議

總結這單元學習，因為是自主學習，所以學生是愉快及積極的，由於學習的主導者是學生，所以可以見到很多不同的元素，設計是多樣化的，也可以反映出學生自己的個人特色及思考方式。

因為這個課題教的時候剛好在春節，所以教的時間較長，好的是學生可以有多些時間搜集資料、討論等工作，準備他們的報告。不好的是過了長假期，有些學生回來後已經將學習內容忘記了八八九九。幸好，這個課題及教學方式，學生很有興趣，所以很快他們又趕上進度了。去到第二節時，因為講的是世界不同地區的氣候特色，發現他們對這一課節的內容有感興趣，可惜在進度上只安排了一課時，若下一年有機會再教這課題，會建議加多一節，加在世界不同地區的氣候特色這課節，相信一定可以提高學生的學習興趣，從而提升教學成效。

第一及第二課節在開新課前，都會佈置前置作業，針對下一個新知識點的學習作準備，因為課題是圍繞天氣，所以在設計時想：如何佈置一個有趣味的前置作業？前置性作業是以簡單、低人為原則，作業的佈置還要有趣味性，可操作性才對，又要符合學生的認知水準。最後我決定放棄傳統的“框框”，工作紙是完全開放性的，學生可自主決定想要做甚麼。當他們知道這次的安排後，剛開始是不知所措，因為沒有框架，他們不知從何入手。這兩個教節上採用的教學方法是相同的，但教授內容就分別圍繞中國及世界其他國家。當他們展示作品時，是戰戰兢兢的。但他們都對自主學習很感興趣，大家把自己在家的學習成果與同學分享，這是一種自信與愉快的分享。

在第三節，這課節可以說是學生把他們所學到的呈現出來，在這個課節，我是很享受的，雖然在此期間，他們遇到很多問題，如：離題、有同學不合作、遲交等等，但這時可說是收割的時候，可以從學生的角度去看他們的想法，看他們如何分配、整合及統籌，這也是一個學習過程，看他們有模有樣的當起“小老師”，就好像“吾家有女初長成”的感覺。最後，他們更對我說：“原來做老師很不容易。”這也真是意外的收穫。滙報時發現，他們在點評時不知怎樣表達，對好的評價時，問題不大，但在缺點方面的評價時，他們反而不好意思說，到最後有點只報喜不報憂的情況，着實令人哭笑不得，所以建議下次可預先教他們點評的技巧，在各科上都可用得上。

最感觸的是教最後一節時，這課節是一個延伸課題，那課題是關於氣候變化對我們的影響，課節主要是圍繞氣候變暖對海平面上升、高山冰川融化及糧食減產有可關聯及影響，因為設計時是想用情感方面去帶出這個主題，所以用了一些動物因為飢餓而骨瘦如柴的圖片作引入，當展示圖片時，有部分學生已不禁落淚，學生是不感置信的，他們會說：“假的吧！不是真的！”學生表示他們完全不知在地球上的另一面，原來發生了這樣的事情，本來他們會覺得環保離自己很遠，甚至有同學覺得“不關我事”，這課節後，學生沒有了平日的好奇發問和討論，反而是沉默了，我知道他們開始反思自己平日的想法及習慣，這是一個好的現象。在他們交回來的標語設計，也可看出很多同學是用了心，希望他們真明白這課節帶出的訊息，亦希望他們能持之以恆，真的可以為保護地球盡一分力。

在這課節後，我自己也是滿感觸的，看到學生的反應，我會想：會不會是我們平日太保護我們的孩子了，一些不好的、負面的新聞，我們都盡量不讓他們接觸，就好像活在美麗的童話世界中，這對他們又是真的好嗎？但看到他們因為生命流逝的傷感，對生命的不捨及珍惜，又令我覺得充滿了希望，我有班懂感恩、珍惜的學生是我的福氣，也是社會、世界的福氣。

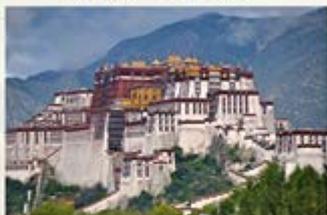
## 參考文獻

- 1.劉行華(2016)。全球冰川加速融化的現狀、因果及其對策。
- 2.聯合國政府間氣候變化專門委員會（IPCC）（2018）。檢索日期：2018/01/02，<http://www.ipcc.ch/>。
- 3.世界天氣信息服務網站(WWIS)(2018)。檢索日期：2018/01/08，<https://worldweather.wmo.int/tc/pilot.html>。
- 4.(J).科學大觀園(2006)溫室效應危害有哪些?我們能做甚麼?
- 5.高峰(2016)。冰川融化影響全球生態平衡。
- 6.此生非你不愛(2014)。我們的地球母親—環境保護。
- 7.綠色和平(2013)。北極與氣候變化。
- 8.綠色和平(2010)。氣候變化及能源危機。
- 9.新浪軍事(2014)。外媒：氣候變暖重塑全球糧食版圖加劇糧食危機。

## 輔助教學資料

### 一. 教學簡報

#### 拉薩—地理



拉薩海拔3650米，位於一個四面環山的小盆地，是青藏高原的中心。拉薩地勢平坦，每年3,000小時、125天的陽光，比中國其他大多數城市多，所以有時被稱為「日光城」。

#### 拉薩—氣候



且天氣溫和，日均溫攝氏8度，冬夏舒適。下雨主要在7-9月。在夏天雨季和秋季被認為一年最佳的季節，下雨多在夜間，在白天大多是晴日。

#### 西安—地理



西安，中國三千年歷史的古都，被世人列為「世界四大古都」之一，古稱長安、京兆，現為陝西省省會，境內擁有兩項六處世界文化遺產，被譽為「天然歷史博物館」、國際著名的旅遊目的地城市。

#### 西安—氣候



西安屬暖溫帶半濕潤大陸性季風氣候，四季分明，氣候溫和，雨量適中。春季溫暖、乾燥、多風；夏季炎熱多雨，多雷兩大風天氣；秋季涼爽，氣溫速降，秋淋明顯；冬季寒冷，多霧、少雨雪。

#### 上海—地理



中國經濟最發達的城市，國際金融、貿易和航運中心之一，其港口為全球最繁忙的港口。海拔平均高度在4米左右，地勢平坦，略呈東高西低，山脈少而低小。

#### 上海—氣候



上海氣溫最高的是7、8月，夏天炎熱，超過35°C的高溫天數10天左右；冬季1月到2月初最冷，降雪的日子不多，有時終年無雪。3月到5月是春暖花開的時候，是最好的旅遊季節。6月中旬至7月上旬是梅雨季節。8月底到9月是颱風季節，常有瓢潑大雨。

### 哈爾濱—地理



哈爾濱位於黑龍江省南部，松嫩平原東南緣，松花江中游南岸，因其處在版圖形似天鵝的黑龍江省的修長頭處，被譽為「天鵝項下珍珠城」哈爾濱地勢平坦，平均海拔151米。

### 哈爾濱—氣候



哈爾濱一年四季分明，冬季嚴寒、多雪，1月平均最低氣溫-24℃，有「冰城」之稱。夏季涼爽宜人，7月平均最高氣溫28.0℃，是一年中降水最多的季節，但降雨量不大。春季氣溫回升快，降水少，空氣乾燥。秋季天氣冷暖多變，降水量顯著減少。

### 北京—地理



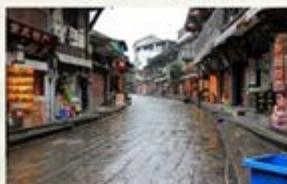
北京市，簡稱「京」，是中華人民共和國首都。是中國的政治、文化、科技創新和國際交往中心，具有重要的國際影響力。北京地勢總體上上西北高，東南低。北京市平均海拔高度43.5米。

### 北京—氣候



北京四季分明，春季多風和沙塵，夏季炎熱多雨，秋季晴朗乾燥，冬季寒冷且大風猛烈。其中春季和秋季很短，大概一個月左右；而夏季和冬季則很長，各接近五個月。全年60%的降水集中在夏季的7、8月份，而其他季節空氣較為乾燥。

### 重慶—地理



是西部大開發的重要戰略支點、「一帶一路」和長江經濟帶的聯結點，是國家歷史文化名城、世界溫泉之都，中國著名三大火爐城市之一。重慶市地處中國西南部，長江上游，位於青藏高原同長江中下游平原之間的過渡地帶，重慶是一座山城，地形起伏較大，平均海拔為400米。

### 重慶—氣候



春早氣溫不穩定，夏長酷熱，秋涼綿綿陰雨天，冬暖少雪雲霧多。重慶年平均氣溫為18℃，1月份氣溫最低，月平均氣溫為7℃，最低極限氣溫為零下3.8℃。7月至8月份氣溫最高，多在27℃—38℃之間，最高極限氣溫可達43.8℃。因此，重慶與武漢、南京並稱長江流域三大「火爐」。

## 天津—地理



天津市，簡稱津，是中華人民共和國的直轄市、國家中心城市和中國北方最大沿海開放城市。天津位於華北平原的海河各支流交匯處，東臨渤海，北依燕山；有海河在城中蜿蜒而過，跨越海河的各式橋樑形成了「一橋一景」的景致。

## 天津—氣候



天津四季分明。夏季受西太平洋副熱帶高氣壓影響，以吹偏南風為主；冬季受蒙古冷高氣壓控制，盛行偏北風，在初春時易誘發揚沙天氣。一月平均氣溫為-5.4℃到-3.0℃，七月平均氣溫為25.9℃到26.7℃，年平均氣溫為12.3℃。

## 各地的氣候 世界篇

## 瑞士---地理



瑞士屬內陸山地國家，地理上分為阿爾卑斯山、瑞士高原及侏羅山脈三部分，面積41,285平方公里，阿爾卑斯山佔國土大部分面積，而800萬人口中，大多分布於瑞士高原，瑞士高原也是瑞士主要城市如經濟中心蘇黎世及日內瓦的所在地。瑞士因自然風光及氣候條件而有「世界公園」的美譽。

## 瑞士---氣候



瑞士山間谷地氣候溫和，高山較寒冷，一般屬溫帶氣候，但於不同地區則有相當大的差異。高山存在冰河環境，山區氣溫隨海拔高度上升而遞減。

## 瑞士---房屋設計



低密度、適當座向、對流通風。當地氣候較涼，西斜可攬暖意，所以屋戶最多向西，但向北食北風的較少。而且人民環保意識重，9成房屋不設冷氣。瑞士人愛好大自然，生活往屋外伸延似乎是必然之事。因此大陽台家家必備，秋夏移師陽台用餐，晚上與友人品嚐紅酒，這才是環保露台的真正意義吧！

## 泰國---氣候



泰國大部分地區屬於熱帶季風氣候。常年溫度不下攝氏18℃。11月至2月受較涼的東北季候風影響比較乾燥，3月到5月氣溫最高，可達攝氏40-42℃，7月至9月受西南季候風影響，是雨季。

## 泰國---飲食習慣



泰國菜講究酸、甜、苦、辣、鹹五味的互相平衡，通常以鹹、酸、辣為主，而帶著一點甜，而苦味則隱隱約約在背後。在不同地區之間，飲食口味及偏好稍有差異，主要分成四大菜系，各種菜系都有不同特色。

## 泰國---傳統服飾

泰國人喜愛紅、黃色，禁忌褐色，所以人們的服飾都使用鮮艷的顏色。泰國傳統服飾，總的來說比較樸素，傳統民族服裝叫「紗籠」。由於紗籠質料輕薄，穿著舒適涼爽，因此它是泰國平民中流傳最長久的泰國傳統服飾之一。



## 日本---地理



由於日本列島位處數個板塊的的交界和環太平洋火山帶之上，火山活動十分活躍，日本在歷史上曾多次發生地震和海嘯等災難。20世紀以來，在日本造成重大損失的大地震有1923年導致超過10萬人死亡的關東大地震、1995年的阪神淡路大地震和2011年引發海嘯和福島核事故的東北地方太平洋地震。

## 日本---氣候



日本是世界上降水量較多的地區，主要包括日本海側地區的冬季降雪、沖繩5至7月連綿不斷的梅雨，以及夏季到秋季登陸或接近日本的颱風。

## 日本---飲食習慣



由於日本是海島型國家，日本人相當喜好海產品，因此生食成為了日本料理當中的一項特色，例如鮪魚、鮭魚、河豚、章魚、貝類、蝦蟹類和海草等海產物均可以作刺身食用，甚至牛肉、馬肉、雞肉和雞蛋都可以生食入菜。

## 日本---飲食習慣



由於日本是海島型國家，日本人相當喜好海產品，因此生食成為了日本料理當中的一項特色，例如鮭魚、鮭魚、河豚、章魚、貝類、蝦蟹類和海草等海產物均可以作刺身食用，甚至牛肉、馬肉、雞肉和雞蛋都可以生食入菜。

## 韓國---氣候



韓國屬溫帶大陸性濕潤和副熱帶濕潤氣候。一年四季分明，春、秋兩季較短；夏季炎熱潮濕；冬季寒冷乾燥。夏季韓國大部分地區氣溫都會超過30℃。冬季氣溫寒冷，內陸地區最低氣溫可達-20℃。

## 韓國---傳統服飾(男)



**黑帽 (gat)**  
 傳統韓國男子所戴之帽，其式樣簡樸，平頂筒形，式樣古樸，多為黑色。

**外褂 (jogori)**  
 外褂是短款和褲子上蓋的開襟外衣，有內內之分。

**褲子 (baji)**  
 褲子為男性所穿的下衣，根據製作材料，以傳統式生活與休閒。

**襪子**  
 襪子為男性所穿的下衣，根據製作材料，以傳統式生活與休閒。

## 韓國---傳統服飾(女)



**短衫 (jeogori)**  
 短衫是短款和褲子上蓋的開襟外衣，有內內之分。

**襪子 (baji)**  
 襪子為女性所穿的下衣，根據製作材料，以傳統式生活與休閒。

**鞋 (hanbok)**  
 鞋為女性所穿的下衣，根據製作材料，以傳統式生活與休閒。

## 愛斯基摩--- (Eskimo)人



生活在北極地區，又稱為因紐特人，分佈在從西伯利亞、阿拉斯加到格陵蘭的北極圈內外。“愛斯基摩”一詞是由印第安人首先叫起來的，即“吃生肉的人”這一名字顯然含有貶意。因此，愛斯基摩人並不喜歡這名字，而將自己稱為“因紐特或“因紐皮特”人，在愛斯基摩語中即“真正的人”、“土地上的主人”。

## 愛斯基摩---服飾



愛斯基摩人的衣服都採用動物的毛皮為原料，能抵抗北極的嚴寒。馴鹿皮、熊皮、狐皮、海豹皮，甚至狼皮都是做衣服鞋子的主要材料。傳統愛斯基摩人在極冷的氣候下可以穿上好幾雙鞋，一雙套著一雙，通常在輕軟的鞋外再套上最外層的靴子。兩件毛皮上衣、毛皮褲子、長統靴以及連指手套，穿上這身行頭，在零下四五十度的寒冷中也能泰然處之，呆上幾個小時不成問題。

## 愛斯基摩---房屋



雪屋（又叫冰屋）。其建築材料就是一條條長方形的大冰塊，建築方法是先將冰塊交錯堆疊成饅頭形的小屋，再在冰塊之間澆水，很快便凍成一体，密不透風。絕對稱得上是無污染建材。至今仍可見，但多用於旅遊觀光領域了。

二. 工作紙(1)

中國各地的氣候--\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_ 學號：\_\_\_\_\_ 班級：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

一. 說說氣候怎樣影響人們的\_\_\_\_\_。

二. 說說氣候怎樣影響人們的\_\_\_\_\_。

三. 說說氣候怎樣影響人們的\_\_\_\_\_。

工作紙(2)

各地的氣候--\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_ 學號：\_\_\_\_\_ 班級：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

一. 說說氣候怎樣影響人們的\_\_\_\_\_。

二. 說說氣候怎樣影響人們的\_\_\_\_\_。

三. 說說氣候怎樣影響人們的\_\_\_\_\_。

反思及感想：

---

---

---

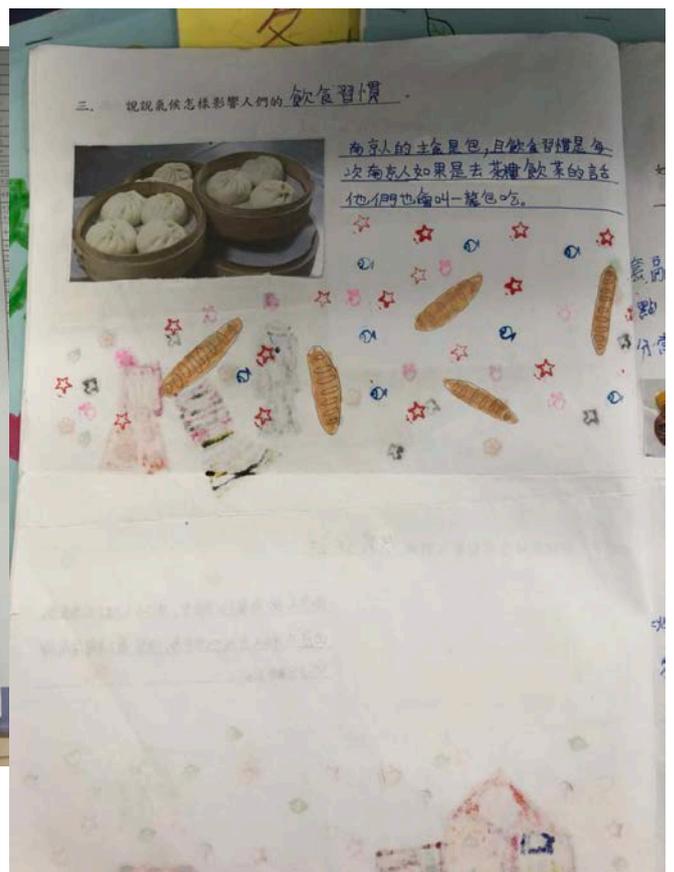
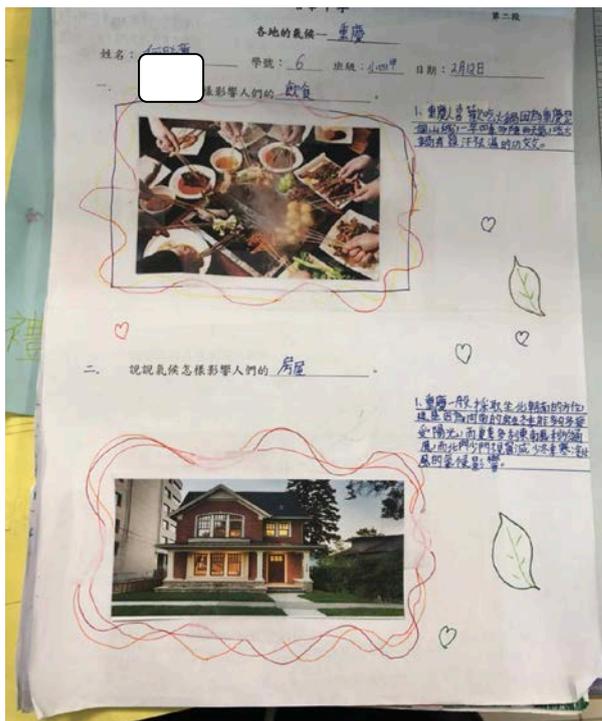
---

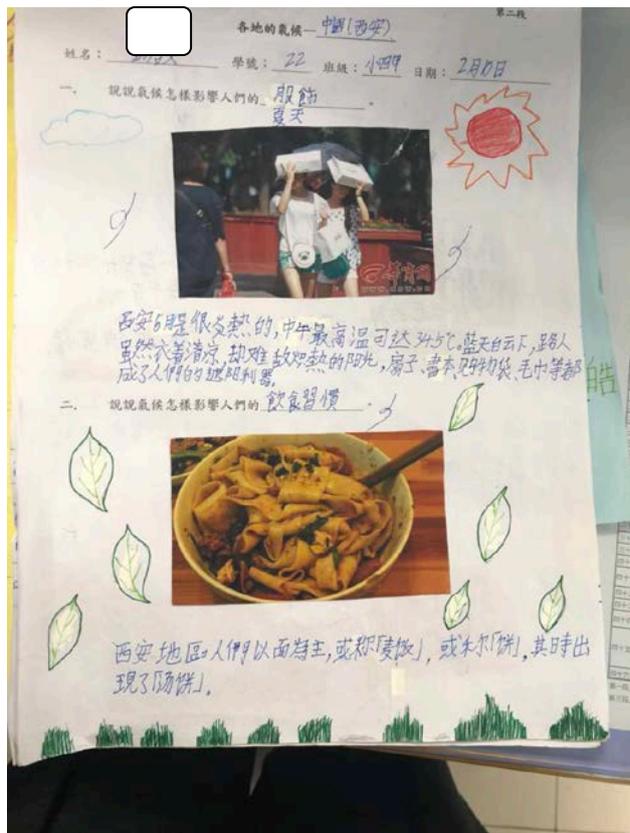
## 附錄--學生作品

### 1. 節能標語設計



### 2. 學生報告





各地的氣候——亞洲(泰國)

姓名：           學號：18 班級：小四甲 日期：2月24日

一、說說氣候怎樣影響人們的衣著

泰國平均氣溫約28°C；濕度變化為66%-82.8%。  
 一年分三季：涼季(十一月至二月)、雨季(三月至五月)、雨季(六月至十月)  
 衣著：夏裝一件短袖衫、薄、淺色、透氣等物材料造成的衣服。



二、說說氣候怎樣影響人們的飲食

由於長年者較濕和熱，因此泰國人喜愛吃很辣，意身得汗，將體內的熱氣散發出來。也因為吃辣幾乎所有泰國人吃飯時都是人手一杯冰飲；另一方面泰國土地肥肥沃，雨水充足，種水稻一年能收三到四次；因此，米飯是泰國人的主食，而且泰國的氣候適合眾多熱帶水果的生長，各種水果生長得很天然。



**越南的房屋**



越南建築在吸收了大體中國傳統建築和文化的基礎上，也具有很多自己的特色。  
 越南傳統建築的屋簷多數比較寬大，建築的高度和為低矮，且富有層層，這些設計往往是為了更好地避風和降溫，以適應越南本地濕熱的氣候。越南的建築採用很多精巧的中國傳統建築工藝，並帶有一些獨特的、巧妙，從保存的越南古建築來看，多色彩和靈性的特點比較突出。而後世的建築，大體採用磚石和鋼筋有比較多，又帶又高又廣的民居風格。



各地的氣候——越南

姓名：           學號：14 班級：小四甲 日期：2月7日

一、說說氣候怎樣影響人們的服飾(夏)

越南氣候多季風氣候，因此越南人喜歡戴帽子，越南的女人們大都戴著尖頂圓口的斗笠或“白帽子”。這種帽子用竹筒薄片編織而成，能反射陽光，這種顏色是白色的，常在野外勞作的女人們，戴著它能防紫外線。越南的服飾，越南女士穿一種叫“奧蘭”的長裙，這種長裙類似中國的旗袍，開衩及膝部之上，小露露膚，上半身是雙肩，修身及及腰。穿著這種長裙都有很好的顯身，越南姑娘窈窕的身段在它的襯托下更顯得迷人。



二、說說氣候怎樣影響人們的飲食

**越南的飲食**

越南氣候較熱，連綿不斷的雨季，還是陽光燦爛的炎熱，蜿蜒的湄公河，茂密的热帶森林，綿延的海岸线。法國殖民文化的滲透，多元地方風俗的融合。  
 越南菜是中南半島國家中最具特色與美味，它比其它菜系更多了一份清爽和精緻，偏酸辣，吃起來特別令人開胃。



各地的氣候——中國(廣州)

姓名：陳美伊 學號：15 班級：小四甲 日期：2月26日

一、說說氣候怎樣影響人們的服飾

夏季：短袖、T恤、裙、褲  
 冬季：長袖、長褲、大衣、圍巾

因為廣州夏天氣候多雨所以人們穿短袖和長褲  
 雖然廣州冬天溫度不低，但還是能感覺到冷，所以人們穿長袖或長褲。



二、說說氣候怎樣影響人們的房屋設計

因為廣州和澳門的氣候差不多，所以房屋設計差不多



學生簡報 1



黑龍江(哈爾濱)

服飾



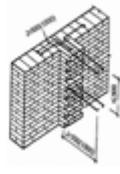
- 哈爾濱人注重穿著，講究時尚。
- 五顏六色的色彩搭配在身上
  - 毛絨的大帽子把臉嚴實的遮擋
  - 戴著絨線圍巾手套

黑龍江(哈爾濱)

房屋的設計



火坑



牆壁必須加厚

黑龍江(哈爾濱)

飲食習慣



哈爾濱地處高緯度寒冷地區，冬季需要辣椒祛寒。

廣東(飲食習慣)



- 江南
- 空氣溼潤
  - 雨水充沛
  - 適合水稻生長



- 北方
- 天氣寒冷
  - 空氣乾燥
  - 適合小麥生長

廣東



服飾

廣東(房屋)

北方



- 氣候乾燥
- 日夜溫差大

夏天不用開空調也可以

南方



- 氣候變化不大
- 又濕又熱

夏天的時候，不可以不開空調

中國福建

飲食習慣



沙茶麵



五香雞



海鹽煎

學生簡報 2

# 各地的氣候

——中國



## 各地的氣候

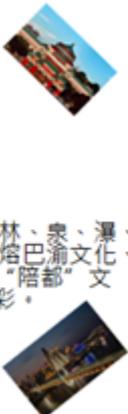
- 重慶
- 拉薩
- 福州
- 西安
- 哈爾濱

*Let's go!*



## 重慶

- 氣候
  - 春：春早氣溫不穩定
  - 夏：夏長酷熱多伏旱
  - 秋：秋涼綿綿陰雨天
  - 冬：冬暖少雪雲霧多
- 文化
  - 文化積澱深厚，構成了集山、水、林、泉、瀑、峽、洞等為一體的壯麗自然景色和巴蜀文化、民族文化、移民文化、三峽文化、“陪都”文化、都市文化於一爐的瀟灑文化色彩。
- 飲食
  - 火鍋、重慶小面、重慶石鍋魚等



## 福州

- 氣候
  - 春：常陰雨綿綿
  - 夏：燜熱高溫
  - 秋：天高云淡
  - 冬：氣候溫和
- 文化
  - 福州民間習俗可分為節俗、婚喪壽事俗、鄉俗、食俗、穿戴俗五大類別，主要有鬧花燈、踩高蹺、舞龍燈、舞獅子、賽龍舟、登高等民俗活動。
- 飲食
  - 餛飩、蔥油餅、韭菜盒子。



## 西安

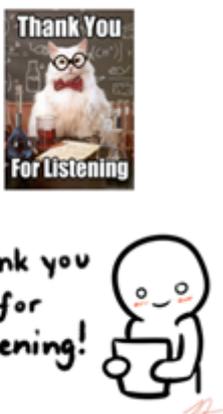
- 氣候
  - 春：時有連陰雨
  - 夏：炎熱多雨
  - 秋：時有連陰雨
  - 冬：寒冷少雨雪
- 文化
  - 秦腔是我國最古老的戲劇之一，起于西蜀，源于西府（核心位置為今宝鸡市的鳳翔與岐山，稱西秦腔）。秦腔又稱亂彈，流行于我國西北的陝西、甘肅、青海、寧夏、新疆等地，其中以宝鸡的西府秦腔口音最為古老。
- 飲食
  - 牛羊肉泡饃、肉夾饃、餃子宴、葫蘆頭泡饃、酸湯水餃、涼皮、肉丸胡辣湯、油茶麻花。



Thank you

Bye bye!

Thank you for listening!



學生簡報 3

常識科

氣候影響亞洲各地人們的衣著

P4A 第四組

**新加坡**四季如夏，氣候潮濕，  
運動服能夠有效地散熱，調節體溫。



**泰國**是典型的熱帶氣候，  
天氣非常的溫暖，一年分為三季。  
- (3月至5月)-----熱季。  
- (6月至10月)-----雨季。  
- (11月至次年2月)---涼季。



一般人穿棉麻面料的襯衫、薄長裙、  
薄T恤等清涼透氣的衣服。



**蒙古**屬典型的中溫帶季風氣候，  
寒暑變化劇烈的顯著特點。  
- 冬季漫长而寒冷，月平均氣溫-10至-32℃。  
- 夏季短促而温暖，月平均氣溫16-27℃。

有“早穿皮襖午穿紗，圍著火爐吃西瓜”之說。



夏季的服飾



冬季的服飾

**日本**四季變化分明

- 冬天(12月到2月)
  - 10.0-2.5℃
  - 戶外(厚衣、大褲、圍巾、手套等)
  - 下雪(保暖的帽子、拋棄式暖爐包)
- 春天(3月到5月)
  - 平均溫度14.5℃
  - 外套、夾克類、薄毛衣等
- 夏天(6月到8月)
  - 平均溫度26.4℃
  - T恤、涼鞋等輕便衣著
  - 室內有冷氣，帶件薄外套等比較好
- 秋天(9月到11月)
  - 平均溫度22.6℃
  - 9月穿夏天的衣服；
  - 10月以後，早晚氣溫開始下降，必須穿外套；
  - 11月，必須穿薄毛衣、夾克。



**中國黑龍江-北極村**

全年平均氣溫在-5℃左右，  
冬季的極端最低氣溫可降至-50℃。  
人們全年都要穿著厚厚的衣服。



課堂照片

