

新北市 科技領域 教學示例

(一) 教案概述

單元名稱	國家公園四季旅遊規畫		
領域/科目別	科技領域/資訊科技		
教學對象	國中七年級	教學時數	共12節，540分鐘
教學資源	1. 相關網頁資料及瀏覽器 2. 心智圖軟體 3. 簡報、文書處理、試算表等軟體		
學習目標	1. 能透過小組討論分析問題、安排解決問題的次序 2. 能搜尋、組織資料與表達資訊 3. 能運算與分析資料並以圖表呈現		
先備知識	1. 繪圖軟體的使用 2. 文書處理軟體的使用 3. 瀏覽器的使用 4. 資料搜尋的基本方法 5. 數位學習網站與資源的使用 6. 簡報軟體的使用 7. 雲端服務或工具的使用		
可融入之領域/議題	實質內涵	戶外教育、環境教育	
	所融入之學習重點	戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。	
與課程綱要的對應	核心素養	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。 J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	
	學習表現	資 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	

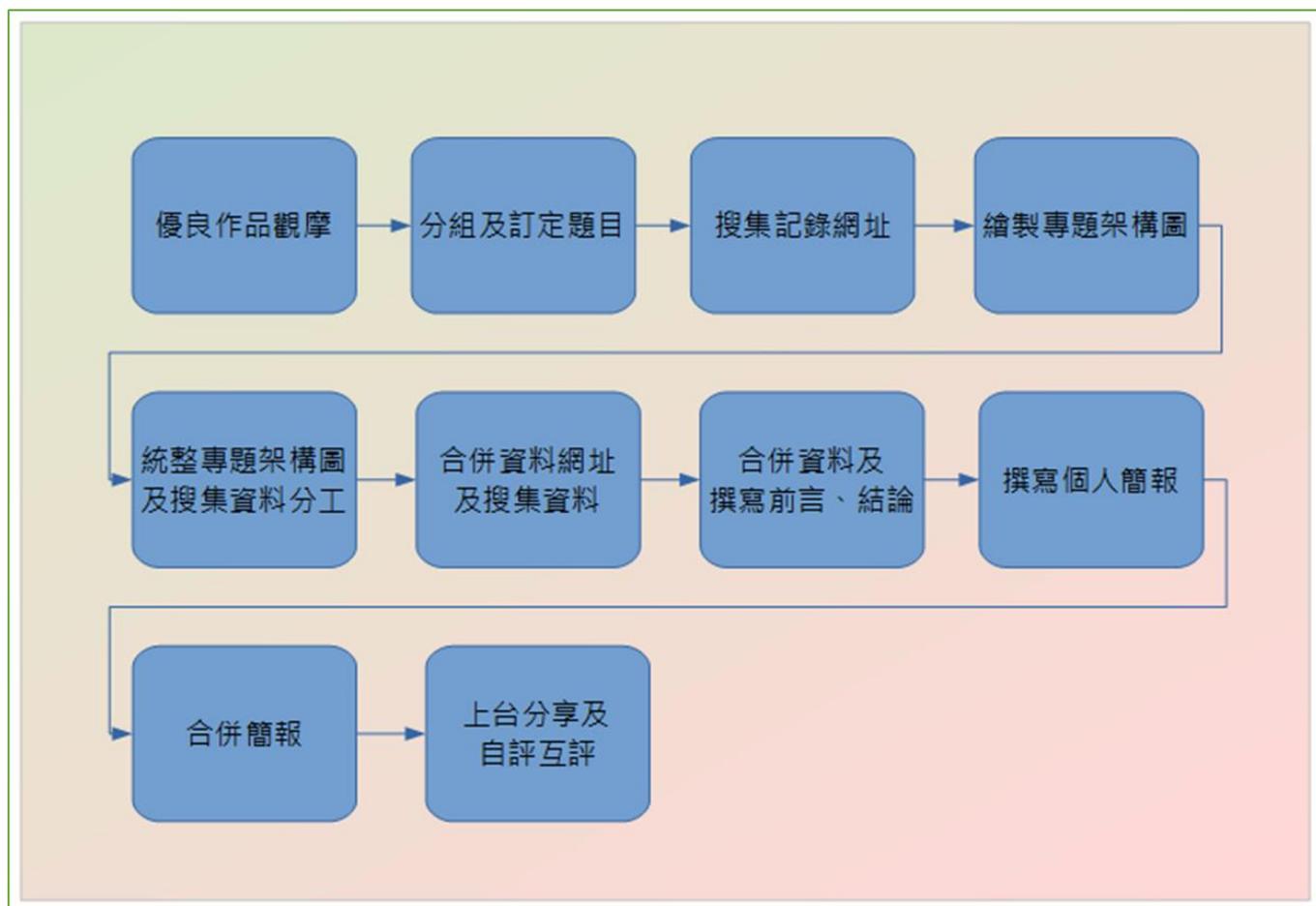
		<p>資 p-IV-1能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>資 p-IV-2能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>資 p-IV-3能有系統地整理數位資源。</p> <p>資 c-IV-1能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 c-IV-2能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p>
	學習內容	<p>資 T-IV-1資料處理應用專題</p> <p>-資料搜尋</p> <p>-資料組織與表達</p> <p>-資料運算與分析</p>
課程架構	如附件一	
教學活動 (名稱)	教學內容 (含時間分配)	備註 (如學習單等、教學資源)
第一節活動一 說明小組專題 寫作的流程及 觀摩學長優良 作品 (20分鐘)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明專題製作的流程 (10 分鐘) 2. 觀摩優良作品 (10 分鐘) 	<p>簡報</p> <p>附件一</p> <p>附件二</p>
第一、二節活 動二 分組及訂定旅 遊規畫報告題 目 (50分鐘)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生每三人一組 (10 分鐘) 2. 展示國家公園相關資料 (10 分鐘) 3. 各小組選訂題目 (10 分鐘) 4. 上網搜集資料，每人至少記錄五個不同的相關網址，並完成學習單 (20 分鐘) 	<p>台灣國家公園。</p> <p>http://np.cpami.gov.tw/</p> <p>附件三手稿心智圖</p> <p>附件四學習單</p>
第二節活動三 繪製架構圖手 稿(腦力激盪) (20分鐘)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 個人合併相關網址 (5 分鐘) 2. 小組繪製旅遊規畫架構圖 (15 分鐘) 3. 小組完成學習單及初步分工 	<p>附件四學習單</p> <p>附件五學習單</p>
第三節活動四 分析、重組架 構圖(規畫段 落) (45分鐘)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小組分析及重組架構圖及分工 2. 個人依分工搜集資料 	<p>附件六心智圖</p> <p>附件四學習單</p>
第四、五節活 動五 文書資料整理 分工、約定相 同文件格式 (90分鐘)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 個人依分工及約定格式整理資料 2. 小組召集人開合併報告 	<p>附件四學習單</p>

第六、七節活動六 氣候相關資料查詢、統計、繪製圖表 (90分鐘)	1. 試算表的操作 2. 氣象資料的擷取及統計圖的繪製	附件七成績統計表 附件八氣象資料表 中央氣象局觀測資料查詢系統。 https://e-service.cwb.gov.tw/HistoryDataQuery/index.jsp
第八節活動七 文書資料合併 (45分鐘)	1. 小組資料合併(含氣象資料) 2. 繪製未完成的氣象統計圖表	附件四學習單 附件八氣象資料表
第九、十節活動八 簡報章節製作分工、約定相同文件格式 (90分鐘)	1. 個人依約定格式製作簡報 2. 召集人合併簡報檔	附件九簡報
第十一、十二節活動九 分組上台報告、自評及互評 (90分鐘)	1. 小組依抽籤序上台報告 2. 小組填報告之自評互評表	附件九簡報 附件十自評互評表

(二)評量活動

評量目標	評量工具
應用運算思維解析問題	學習單：手繪腦力激盪圖
選用適當的資訊科技組織思維及進行有效的表達	心智圖檔案
利用資訊科技與他人進行有效的互動	雲端資料、電子郵件
有系統地整理數位資源	文書處理、簡報製作、試算表
熟悉資訊科技共創工具的使用方法	雲端資料分享
選用適當的資訊科技與他人合作完成作品	雲端資料共筆

附件一、專題製作流程



墾丁森林遊樂區旅遊規畫

壹、前言

墾丁國家森林遊樂區位於屏東縣恆春鎮，遊樂區內熱帶森林茂密，早期曾是熱帶植物園，栽培了許多國內外的熱帶植物。然而，墾丁的鳥類生態景觀豐富，尤其每年8月到隔年春季，紅尾伯勞、赤腹鷹、灰面鵟以及黃鸝相繼報到，是不可錯過的生態景觀。此外，墾丁的高位珊瑚礁及石灰岩地形，也是台灣少見的地形景觀，是相當適合從事生態旅遊的地區。

而墾丁國家公園管理處處徽是由鵝鑾鼻方向遠眺大尖山所見的景觀藍天、白雲象徵著四季如春、晴朗的良好氣候尖聳的大尖山、蔚藍的海洋，代表著這是一座涵蓋陸地與海洋的國家公園。

貳、正文

一、地理位置

範圍：屏東縣恆春鎮墾丁里

面積：75 公頃

海拔：230~300 公尺

二、交通路線

地圖：

大眾運輸：

從西半部前往墾丁森林遊樂區，可搭乘高鐵至左營站之列車，再轉乘墾丁快線或客運直達墾丁，也可搭至恆春轉運站，然後再轉搭墾丁街車或墾丁列車；南部地區可搭乘臺鐵至枋寮間往返之自強號、莒光號等臺鐵對號列車，轉乘客運至南灣站，再轉搭墾丁街車。而如果是由臺北搭乘，全程約4-5小時車程可以抵達；由高雄搭乘，全程約2-3小時車，由東半部前往，則可搭乘至枋寮站往返之自強號、莒光號等臺鐵對號列車，轉乘客運至恆春轉運站後再轉搭墾丁街車。由知本站搭乘，車程約2-3小時車程。

自行開車：

由北部地區前來的車輛，可由小港下國道1號，循臺17線接臺1線，至楓港後接臺26線往墾丁方向；由東部前來的車輛，則可由臺9線往西行，經由知本、大武、雙流至楓港後接臺26線前往墾丁。由臺北前來，約5-6小時車程；由臺東前來則約2-3小時車程。



附件三、台灣國家公園相關資料

區域	國家公園名稱	主要保育資源	面積(公頃)	管理處成立日期
南區	墾丁國家公園	隆起珊瑚礁地形、海岸林、熱帶季林、史前遺址海洋生態	17,678.98 (陸域) 14,891.16 (海域) 32,570.14 (全區)	民國73年01月01日
中區	玉山國家公園	高山地形、高山生態、奇峰、林相變化、動物相豐富、古蹟遺跡	103,121.40	民國74年04月10日
北區	陽明山國家公園	火山地質、溫泉、瀑布、草原、闊葉林、蝴蝶、鳥類	11,338	民國74年09月16日
東區	太魯閣國家公園	大理石峽谷、斷崖、高山地形、高山生態、林相及動物相豐富、古蹟遺址	92,000	民國75年11月28日
中區	雪霸國家公園	高山生態、地質地形、河谷溪流、稀有動植物、林相富變化	76,850	民國81年07月01日
離島	金門國家公園	戰役紀念地、歷史古蹟、傳統聚落、湖泊濕地、海岸地形、島嶼形動植物	3,528.74	民國84年10月18日
離島	東沙環礁國家公園	東沙環礁為完整之珊瑚礁、海洋生態獨具特色、生物多樣性高、為南海及台灣海洋資源之關鍵棲地	178.57 (陸域) 353,498.38 (海域) 353,667.95 (全區)	東沙環礁國家公園於96年1月17日正式公告設立 海洋國家公園管理處於96年10月4日正式成立
南區	台江國家公園	自然濕地生態、台江地區重要文化、歷史、生態資源、黑水溝及古航道	5,090.21 (陸域) 35,641.10 (海域) 40,731.31 (全區)	台江國家公園於98年10月15日正式公告設立
離島	澎湖南方四島國家公園	玄武岩地質、特有種植物、保育類野生動物、珍貴珊瑚礁生態與獨特梯田式菜宅人文地景等多樣化的資源	370.29 (陸域) 35,473.33 (海域) 35,843.62 (全區)	澎湖南方四島國家公園於103年6月8日正式公告設立

XXX 國家公園旅遊規畫

格式：

1. 標題：標楷體 18pt；內文：標楷體 14pt
2. 每段開頭空 2 字元
3. 間距：段落之上 0.5 行
4. 行距：單行
5. 加上頁碼

壹、前言(動機、目的、正文大綱)

貳、正文

參、結論(建議最佳旅遊規畫)

肆、參考資料

一、國家公園簡介。取自 <http://np.cpami.gov.tw/>

二、墾丁森林遊樂區。取自

http://recreation.forest.gov.tw/RA/RA_2_2.aspx?RA_ID=0600002

三、維基百科。取自

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%A2%BE%E4%B8%81%E5%9C%8B%E5%AE>

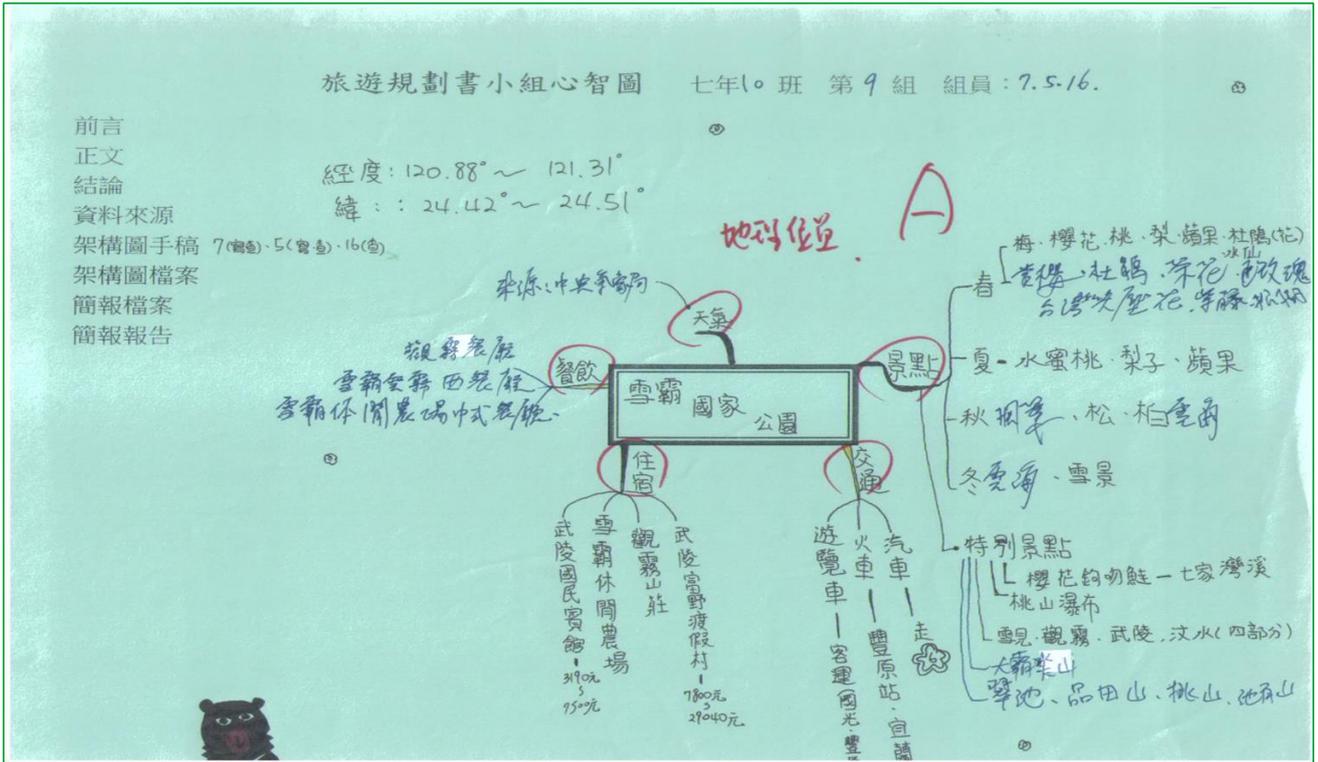
[https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%A2%BE%E4%B8%81%E5%9C%8B%E5%AE](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%A2%BE%E4%B8%81%E5%9C%8B%E5%AE%E6%A3%AE%E6%9E%97%E9%81%8A%E6%A8%82%E5%8D%80)

四、華泰瑞宛。取自 <https://www.gloriamanor.com/>

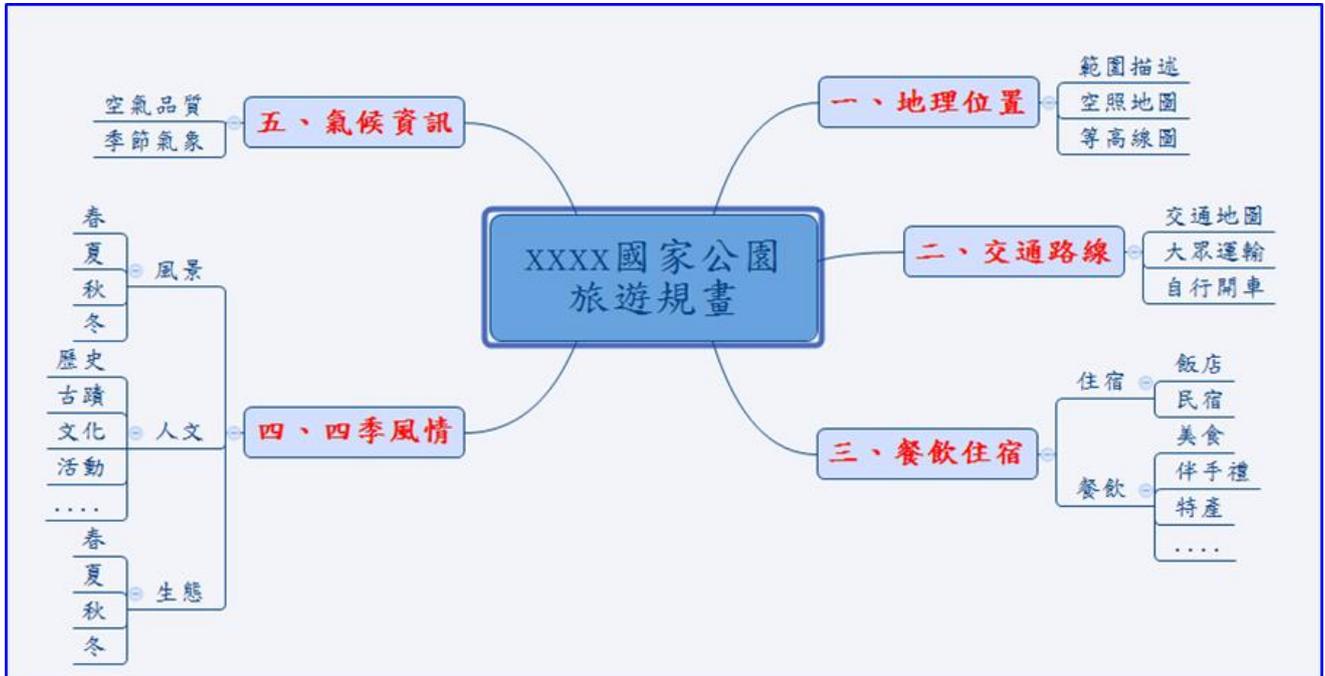
五、墾丁三天兩夜自由行。取自

<https://www.walkerland.com.tw/article/view/157497>

附件五、心智圖手稿及初步分工

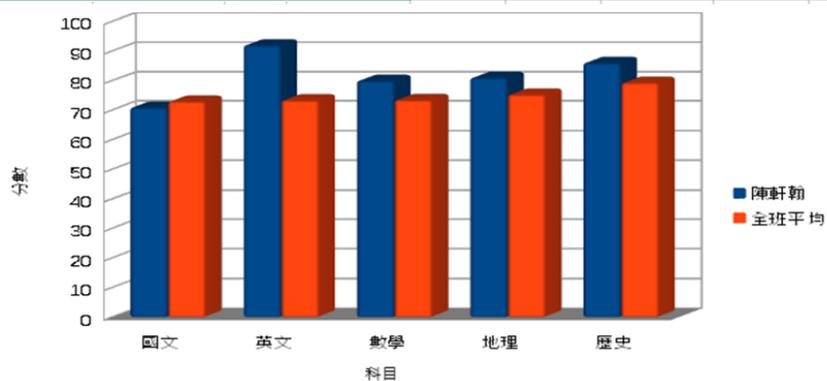


附件六、重整後的心智圖電子檔



附件七、段考成績統計（試算表的操作）

1	一年三班 段考成績統計											L	M	N	O
2	學號	姓名	國文	英文	數學	地理	歷史	總分	平均分數	名次	成績評等				
3	15101	張佳婷	52	73	72	84	94	375	75.00						
4	15102	林曉芳	93	78	54	86	95	406	81.20						
5	15103	吳育芬	65	50	87	50	98	350	70.00						
6	15104	吳淑穎	84	50	82	64	94	374	74.80						
7	15105	周婷宜	93	53	90	67	87	390	78.00						
8	15106	林宜文	98	99	51	61	73	382	76.40						
9	15107	張仕彬	59	69	53	71	72	324	64.80						
10	15108	李建鴻	98	69	96	66	56	385	77.00						
11	15109	吳如亭	76	76	65	61	52	330	66.00						
12	15110	林瑜芬	69	63	55	66	61	314	62.80						
13	15111	陳軒翰	56	54	61	92	94	357	71.40						
14	15112	李強德	61	69	63	87	62	342	68.40						
15	15113	廖忠鴻	61	63	62	61	57	304	60.80						
16	15114	陳宣謀	96	82	87	91	89	445	89.00						
17	15115	何庭涵	55	99	82	85	60	381	76.20						
18															
19	應考總人數		15	15	15	15	15								
20	各科最高分		98	99	96	92	98								
21	各科最低分		52	50	51	50	52								
22	各科平均分數		74.40	69.80	70.67	72.80	76.27								
23															
24															
25		科目	國文	英文	數學	地理	歷史								
26		陳軒翰	71	92	80	81	86								
27		全班平均	73	73.33	73.47	75.27	79.27								
28															
29															
30															
31															
32															



中央氣象局

氣候

- ▶ 瞭解氣候
- ▶ 氣候變遷
- ▶ 臺灣氣候
- ▶ 氣候統計

- ▶ 每日雨量
- ▶ 每月氣象
- ▶ 月平均
- ▶ 觀測資料查詢系統

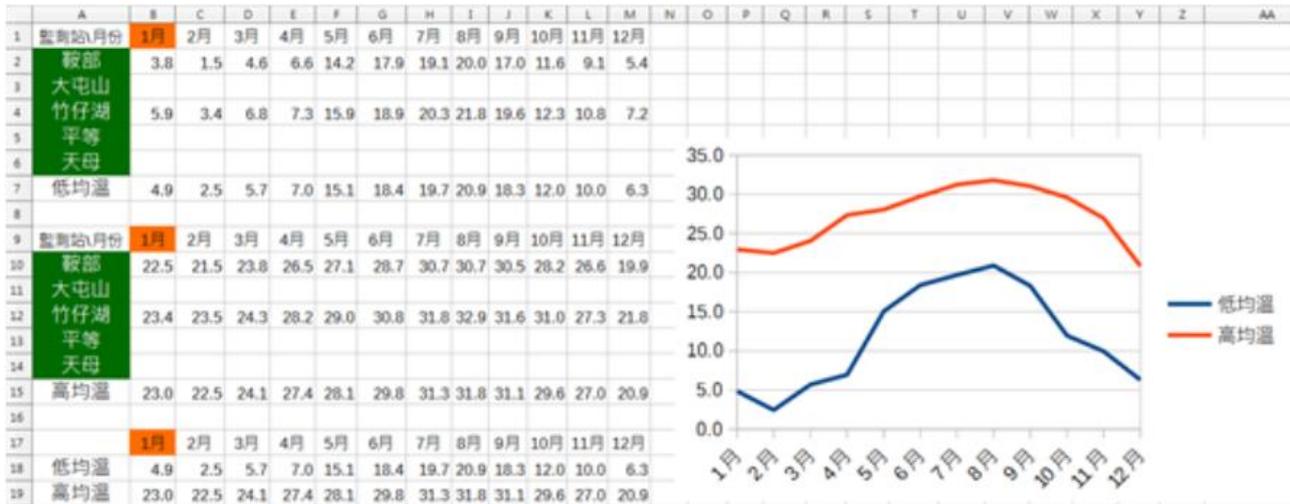
觀測資料查詢系統 CODiS CWB Observation Data Inquire System

測站所在縣市：

測站：

資料格式：

時間：



簡報格式

- 最小 **32** 號字
- 每行最多 **18** 個字
- 每頁最多 **4** 行、必須含**圖片**
- 包含
 - **封面 (題目、作者)**
 - **前言**
 - **研究內容**
 - **結論**
 - **參考資料 (字體大小例外)**
 - **結束頁**

專題簡報第1組評分表							
主題							
項目(10)	標題(1)	作者(1)	前言(1)	研究內容(4)	結語(1)	資料來源(1)	結束頁(1)
內容(50)	前言(10)	研究內容(20)	結論(10)	資料來源(10)			
版面(20)	投影片設計(10)	字體大於 32(4)	不超過 4 行字(4)	動畫(2)			
講解(20)	傳達文意(15)	說話流暢(5)					
總分							
0							