

大自然的雕塑工具---風力

臺北市立松山高級中學 朱洛芬、李亭儀

壹、研究動機

「觀察即地理」德國地理學家，現代地理學泰斗彭克(Albrecht Penck)所言，可知學習地理最好的方式，即帶學生從事地理實察，特別是有關地形方面的學習，更應如此，然而受限於時間、經費、安全等客觀因素，常只能紙上談兵，學生們也只能全憑想像來學習地形，因此為解決此一問題，本人乃利用寒暑假時，旅遊拍攝地形景觀，製作教具利用 powerpoint 的方便，將地形實景呈現在學生面前，以利學習。

貳、內容大綱

- 一.風成地形形成的有利條件
- 二.風力作用
- 三.風成地形
 - 1.風蝕地形—風蝕窪地、風稜石、蕈岩、蜂窩岩、雅爾當、礫漠、岩漠
 - 2.風積地形—沙丘、沙漠、黃土
- 四.植物種類
- 五.學生活動
- 六.學生評量

參、單元教學目標

認知目標

了解風成地形的特色

- 1-1 說出風成地形的有利條件

1-2 說出風力作用的種類

1-3 能說出沙質、礫質、石質沙漠的成因與特徵

1-4 能說明黃土的成因與特徵

1-5 人文景觀

技能目標

調查台灣的風成地形

2-1 收集風成地形之圖片

2-2 閱讀有關風成地形的書刊雜誌

2-3 能觀察沙丘地帶附近的植物與土地利用

技能目標

愛護關心生活周遭的地形美景

3-1 用心體會並感受自然之美，進而愛護環境

3-2 主動蒐集台灣地形之資料

肆、適用年級

一、高一上通論地理地形單元：風成地形

二、高一下中國區域地理：黃土高原

伍、使用方法

一、以 86 張 powerpoint 來貫穿課程的內容，蒐集相關照片掃描後入鏡，配合動畫製作及生動活潑的背景。

二、準備筆記型電腦、單槍投影機、投影筆，以手動方式操作

三、教學方法：講述法、問答法、活動法，配合學生作業討論

陸、使用情境

學生學習條件分析：已學過地形概說

準備活動：教師於課前研讀教材、整理相關資料、撰寫教案、製作

電子簡報、設計學生活動，學生於課前預習課本。

學生活動設計

兩人一組閱讀有關風成地形的書刊雜誌，收集風成地形之圖片，可

出外考察拍照，亦可蒐集月曆之大型照片。

整理參考文獻，並戶外考察湖濱.海岸.河邊等多沙地區也會產生的

沙丘，獲取第一手資料，找出該地名之由來。

討論黃土高原農業活動與氣候特性的關係。

A.蒐集黃土高原上的主要作物。

B.蒐集主要作物的生長條件。

C.討論黃土高原氣候與農業活動的關係。

4. 觀察與分辨黃土高原景觀與其他地區的差異。

發給各組一份黃土高原的資料，各組組員彼此間觀察討論這些資料，上台回報發現與觀察所得，也就是從資料中發現什麼？像是黃土的景觀，地表崎嶇的景象，黃土高原的地形，植被的分布、人類生活與景觀之間的關係或是其他....等。

柒、使用成效、省思

學生藉由大量觀賞圖片，已瞭解課文中艱澀的風成地形專有名詞。

即使沒去過世界各地和中國大陸，也能明確分辨各種不同風成地形的異同及作用成因。

課前應請學生準備好器材，才不致出狀況影響到上課進度，教師也應於課前操作熟練。