

第 3 章地形教案

教學指導要點（活動流程）	教學時間	評量方式
一、引起活動 (一) 地形影響臺灣人口分布 1. 以臺灣夜間影像圖詢問同學夜間明亮地區的意涵。 2. 以 Google Maps 的衛星影像讓同學對照觀察人口分布的特徵。 3. 由臺灣人口分布集中於西半部，引導出地形對於人口分布的影響，帶到本章主題。	10 分鐘	
二、教學活動 (一) 地形類型 1. 請同學觀察地形基本類型示意圖上的地形。 2. 說明五大基本地形。 (1) 山地：高度差距顯著，坡度陡峭的地形，通常高於 1,000 公尺。 (2) 高原：高度較台地高，地表起伏不大且遼闊的高地。 (3) 丘陵：連綿起伏的低緩山丘，起伏較小，通常低於 1,000 公尺。 (4) 台地：頂部平坦，邊緣陡峭的平臺狀地形。 (5) 盆地：地勢低且開闊平坦的地形，通常為人口密集的地區。 (6) 平原：四周較高，中間低平的盆狀地形。 3. 比較平原與高原、丘陵與山地的地形差異主要在於高度。 4. 以 Google Maps 的衛星影像舉例地形的型態，並請同學練習判別。 5. 書寫重點學習單。	10 分鐘	1. 課堂提問、發表 2. 重點筆記書寫
(二) 形塑地形的力量 1. 說明地形是地球的外在形貌，受到內營力與外營力的影響。 2. 內營力 (1) 定義：來自地球內部的力量。 (2) 例如：地殼板塊的運動、火山活動等。 (3) 以書本示意，將書打開往內推擠、向外拉扯，示意板塊作用如何讓地形隆起或陷落。 3. 外營力 (1) 定義：作用於地表的力量。 (2) 例如：風、水。 (3) 以水舉例說明侵蝕、堆積作用（水沖刷地表產生侵蝕，將水中物質沉積在地表為堆積）。 4. 以 Google Maps 各地地形舉例，說明內、外營力的交互作	15 分鐘	1. 課堂提問、發表 2. 重點筆記書寫

教學指導要點（活動流程）	教學時間	評量方式
用，造成地表多元形貌。 5. 書寫重點學習單。 (三) 實作與練習 1. 請同學分組討論。 2. 各組發表討論結果。 3. 說明外營力與內營力作用隨處可見，只要仔細觀察地表地形，就能發現其中奧秘。	5 分鐘	
三、總結活動 (一) 請同學說出今日課程所學，歸納本節課教學重點。	5 分鐘	

3-1 地形如何被形塑：

一、地形類型：

(一) 劃分依據：地表的（ ）和（ ）情形。

(二) 地形類型：

種 類	特 徵
()	高度較台地高，地表起伏不大且遼闊的高地。
()	高度差距顯著，坡度陡峭的地形，通常高於 1,000 公尺。
()	連綿起伏的低緩山丘。與山地比較，高度較低，坡度和緩，起伏較小，通常低於 1,000 公尺。
()	頂部平坦、邊緣陡峭的平臺狀地形
()	四周較高，中間低平的盆狀地形。
()	地勢低且開闊平坦的地形。

二、形塑地形的力量【即（ ）】

(一) 定義：改變地球外在形貌的力量。

(二) 種類：（ ）、（ ）。

1. 內營力：

(1) 定義：是指來自地球（ ）的力量。

(2) 作用類型：

①（ ）：包括下列三種類型：

類型	定義
()	因板塊運動而在地殼上形成隆起的高大山脈，稱之。
()	岩層的彎曲變形。
()	岩層的斷裂錯動。

②（ ）：指岩漿噴至地表的活動和由這個活動所造成的各種現象，如流出熔岩、噴發氣體與碎屑物、散發熱量等。

2. 外營力：

(1) 定義：是指作用於（ ）的力量，其主要媒介如（ ）、（ ）等。

(2) 作用類型：

類型	定義
() 作用	岩石或土壤被搬離原地的作用，稱之。
() 作用	以水為媒介，將泥沙、碎屑、岩礫，從上游一路往河流的中、下游輸送。
() 作用	移動的土石停止運動的現象，稱之。

3-2 常見的地形表示方法：

一、（ ）：

(一) 定義：利用等高線【將地表上（ ）相同的點連接而成的閉合曲線】來表示地表高低起伏的地圖，稱之。

(二) 特性：

1. 一定會（ ）。

2. 同一幅圖上的等高線間距保持（ ）。

3. 等高線分布愈密集的地方，坡度愈（ ），反之愈（ ）。

4. 等高線橫越河谷時，會彎曲呈（ ）字型，其頂點指向海拔高度較（ ）處。等高線橫越山脊時，會彎曲呈（ ）字型，其頂點指向海拔高度較（ ）處。

5.等高線高度內高外低，代表（ ）地形，反之，當等高線高度內低外高，代表（ ）/（ ）地形。

二、（ ）：

（一）定義：將等高線圖中不同（ ）範圍的區域，分別畫上不同的顏色，以表現地形高度的分布情形。

（二）代表地形：（ ）色系—平原；（ ）色系—河、湖、海洋；（ ）色系—山地。

三、（ ）：在等高線地形圖中畫一條剖面線，找出與各交點對應的高度，再繪製成一條曲線，以表示該剖面地表的高低起伏，稱之。

★（ ）：人造衛星所拍攝到的地面影像。

★（ ）：在飛機上裝設照相機，從空中拍攝到的地面影像。

3-3 臺灣地形的特徵與分布：

一、臺灣地形的特徵：

（一）特徵：

1.（ ）多（ ）少。

2.地勢（ ）。

3.山脈多（ ）走向，河川多（ ）分流。

4.河川（ ）。

5.多（ ）、（ ）。

（二）成因：臺灣位於（ ）板塊及（ ）海板塊的接觸帶，板塊互相擠壓所造成。

二、臺灣的地形分布：

（一）臺灣的地形類型：包括（ ）、（ ）、（ ）、（ ）、（ ）等五類，其中（ ）的面積最為廣大，（ ）和（ ）則是最主要的生活空間。

（二）臺灣的地形分布：

1.山地：

（1）特色：主要分布於本島（ ），多呈（ ）走向。

（2）主要山脈：（ ）【是臺灣島的脊梁及大多數河川的分水嶺。】、（ ）【臺灣最高峰】、（ ）、（ ）、（ ）。

（3）火山群：（ ）、（ ）、（ ）火山群。

2.丘陵：

（1）分布：（ ）的外緣。

（2）主要丘陵：（ ）丘陵、（ ）丘陵。

（3）利用：可以作為（ ）用地，經常被開闢成（ ）、（ ）等。

3.平原：

（1）分布：主要分布在（ ）。

（2）主要平原：（ ）平原、（ ）平原【面積最大】、（ ）平原、（ ）平原、（ ）平原。

（3）重要性：是（ ）生產精華區，也是（ ）密集的地區。

4.盆地：

（1）分布：散布在（ ）、（ ）、（ ）之間。

（2）主要盆地：（ ）盆地、（ ）盆地、（ ）盆地。

（3）特色：環繞盆地周圍的山地或丘陵⇒通風不易，夏天容易（ ）；提供地形屏障，減少（ ）危害。

5.台地：

（1）成因：原為古代河流的（ ），後因（ ）及（ ）而形成。

- (2) 主要台地：() 台地、() 台地、() 台地、() 台地、() 台地。
- (3) 缺點：台地上少有() ⇨ 灌溉不易，不利於水田耕作。
- (4) 解決之道：如先民在桃園台地開闢() 蓄水，以提供農業灌溉用水。