

## 學生學習成果評估

實習學生須進行評量結果的評估與省思，掌握學生達成期待的人數，建議運用 excel 的長條圖展現學生成績的分布、學習回饋單等方式以評估教師教學和學生學習成效，學生表現的描述。

地理科 楊宇翔實習教師以 2023 年 12 月 19 日（二）15:20-16:10 於台北市立成功高級中學高一班級 104 班，進行教學演示，冰河地形當中的冰河侵蝕，實習教師自行設計之學習單作為學生學習成果評估的案例撰寫。冰河地形學習單 104 班個人成績分數間距表如表一，冰河地形學習單 104 班個人成績分布描述性統計參考表二。可以看到大部分學生成績若在 71-80 分，共有 18 人，其次為 81-90 人，共有 10。而低分組 70 分與高分組滿分 100 分，各有 2 名同學。班級平均 80 分，中位數 83.75 分，標準差 7.07 分。冰河地形學習單 104 班個人成績直方圖如圖一所示。

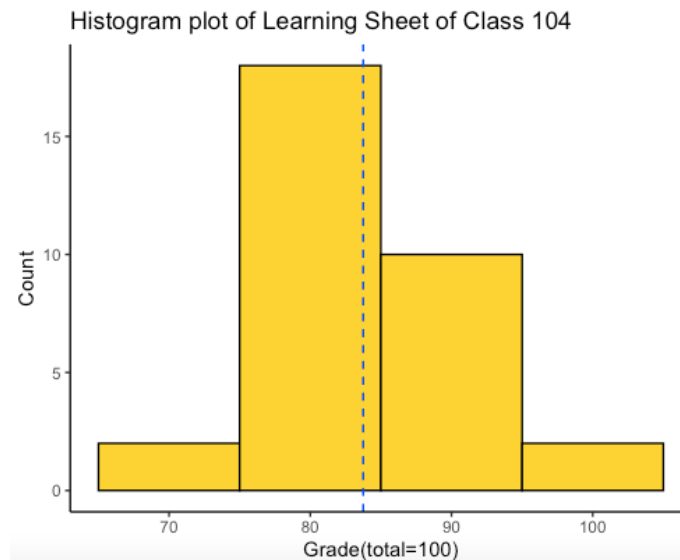
表一、冰河地形學習單 104 班個人成績分數間距表

分數間距	Below 70	71-80	81-90	100
分布	2	18	10	2
百分比 ( % )	6%	56%	31%	6%

缺交人數：3 人 ( 班級人數 35 人 · 學習單收穫 32 張 )

表二、 冰河地形學習單 104 班個人成績分布描述性統計

平均數	中位數	最小值	最大值	標準差	四分位距
80	83.75	70	100	7.07	10



圖一、冰河地形學習單 104 班個人成績直方圖

表四、針對不同程度學生進行分析與差異化教學策略

項目	A 學生 (100 分案例)	B 學生 (90 分案例)	C 學生 (80 分案例)	D 學生 (70 分案例)
表現描述	學生正確且詳實地對應冰河地形模型、名稱與等高線，並且做出合理衛星影像圖與等高線圖判讀，最後有氣候變遷對策行動	學生正確對應冰河地形模型、名稱與等高線。合理判讀衛星影像圖與等高線圖判讀，但偶有錯誤，氣候變遷對	學生正確對應冰河地形模型。名稱與等高線，能大致判讀衛星影像圖與等高線圖判讀，但偶有錯誤。缺乏對於氣	學生無法應冰河地形模型、名稱與等高線。在做出合理衛星影像圖與等高線圖判讀偶有錯誤，最後有氣

	的反思。	策行動的反思不夠具體或有待商榷。	候變遷對策行動的反思。	候變遷對策行動的反思缺乏或不具體。
支持策略	教師提供更高認知層次的題目給表現較為優良的學生。	教師鼓勵針對判讀與反思能夠補充自己的想法。	教師引導學生思考，能夠幫助學生判讀。	教師個別詢問遇到的學習阻礙，以及不清楚的地方。
教學決定	利用差異化教學，精熟教學法，鼓勵學生去做素養挑戰題本中的題目。	在下次課堂時間，延續冰河侵蝕在講述冰河堆積地形前，迅速地複習上週所學，帶領學生看空格，給予其補寫的機會。		關心其上課狀況，利用逐步填空的投影片播送，讓學生跟上學習進度。
學習單第一頁	<p>地形系統學生活動冰河堆積的地形一：冰河侵蝕 圖字理解設計</p> <p>1. 基本認識：地形系統學生活動冰河堆積的地形一：冰河侵蝕 圖字理解設計</p> <p>2. 素養導向：地形系統學生活動冰河堆積的地形一：冰河侵蝕 圖字理解設計</p> <p>Scanned with CamScanner</p>	<p>地形系統學生活動冰河堆積的地形一：冰河侵蝕 圖字理解設計</p> <p>1. 基本認識：地形系統學生活動冰河堆積的地形一：冰河侵蝕 圖字理解設計</p> <p>2. 素養導向：地形系統學生活動冰河堆積的地形一：冰河侵蝕 圖字理解設計</p> <p>Scanned with CamScanner</p>	<p>地形系統學生活動冰河堆積的地形一：冰河侵蝕 圖字理解設計</p> <p>1. 基本認識：地形系統學生活動冰河堆積的地形一：冰河侵蝕 圖字理解設計</p> <p>2. 素養導向：地形系統學生活動冰河堆積的地形一：冰河侵蝕 圖字理解設計</p> <p>Scanned with CamScanner</p>	<p>地形系統學生活動冰河堆積的地形一：冰河侵蝕 圖字理解設計</p> <p>1. 基本認識：地形系統學生活動冰河堆積的地形一：冰河侵蝕 圖字理解設計</p> <p>2. 素養導向：地形系統學生活動冰河堆積的地形一：冰河侵蝕 圖字理解設計</p> <p>Scanned with CamScanner</p>

學習單第二頁

Figure 1: Four scanned copies of a worksheet with handwritten student answers in Chinese. The worksheet contains multiple-choice and short-answer questions about glacial erosion and landforms. The students have filled in answers such as '冰斗' (cirque), '冰斗湖' (cirque lake), and '冰斗湖' (cirque lake) and drawn diagrams of a cirque basin.

Figure 2: A diagram of a cirque basin showing a U-shaped valley, a cirque lake (冰斗湖), and a cirque (冰斗). The diagram is labeled with '甲' (A) and '乙' (B).

Figure 3: A diagram of a cirque basin showing a U-shaped valley, a cirque lake (冰斗湖), and a cirque (冰斗). The diagram is labeled with '甲' (A) and '乙' (B).

Figure 4: A diagram of a cirque basin showing a U-shaped valley, a cirque lake (冰斗湖), and a cirque (冰斗). The diagram is labeled with '甲' (A) and '乙' (B).

自我反省

項目	內容
<p>記錄教學過程中的狀況及審視結果的心得及省思...</p>	<p>在教學過程當中，我是先讓他們以測驗的形式，在以板書與投影片教授後，課堂結束前收回批改。</p> <p>我發現學生的吸收能力落差挺大的。有學生可以正確且詳細地完成學習單所有題目，有學生連基本題都回答不出來。我可能在課堂設計上面，要去思考如何面對班上35個學生，進行差異化教學。</p>

<p>與教學實習輔導教師的討論與心得...</p>	<p>我有跟老師確認過為何有些學生在聽完50分鐘的課堂後，會問出「冰斗是什麼？」，或是「錯誤地把冰斗湖標記成槽湖」，有可能是我在講述的時候，學生恍神了，或是因為地形的名詞過多，可能學生未必能一次記憶如此大量的冰河地形的名詞，因此會忘記。可能我在講述的時候，要多用問答的方式，或是點名的方式，來加深學生的學習參與度。</p>
<p>有無任何創新之作法...</p>	<p>我覺得或許可以使用「精熟教學法」，透過指導語，讓班級當中不同程度的同學，在相同的時間段內做不同難度程度的題目，讓各個程度的同學都能在課堂當中感到知識上的獲得感，我覺得可以善用教學講義的題目，或是素養一本通，帶領學生思考上課講述的內容。</p>
<p>研習經驗中可參考的作法...</p>	<p>在板書研習學習到，在下次教學冰河堆積的地形之前，我應該先利用架構圖與系統表，幫助沒有抓到重點的學生，去迅速地理解冰河地形名詞與名詞之間的關聯性。</p>

學生學習輔導

項目	內容
利用的教學資源可以是...	可以利用Super講義的題目，以題目確認學生對於概念的理解程度。
可以利用何處、何時輔導...	會在下次課堂時，帶領班級學生進行評量測驗，針對對於等高線判讀或是衛星影像圖判讀有困難的同學，在下課後10分鐘，留在教室講台桌，跟有問題的同學討論他們思路卡頓的點。
下一次檢核學生學習進度的時機...	下一次檢核學生學習進度，為2週後的考試，為考4-1〈地形系統與內外營力〉與4-2〈地表水造成的地形〉大卷的時候。