

【1-1】流水改變大地樣貌

◆觀察

由課本圖片引導學生觀察大雨過後，使水變得混濁。思考水為什麼混濁？水裡的泥沙和石頭是從哪裡來的呢？有學生會答，本來就在那裏的。有此圖片可提醒學生實驗時觀察，原本乾淨的水實驗後是否會混濁？為什麼??

➤提問

流水長期經過的地方，也會造成地形景觀改變嗎？學生對壺穴、峽谷、瀑布等地形不陌生，多能理解是被水侵蝕的。

➤搜集資料

除了流水以外還有哪些會改變地表的破壞呢？

利用圖片引導學生思考地表改變，可能是甚麼因素造成的？學生多能正確回答風、水、生物…

➤實驗

引導學生回想曾經在中年級進行過小土堆實驗時，學生對四年級學過下大雨時，對土堆的侵蝕作用比較大，並無印象。所以此部分著重在設計實驗，如何讓實驗公平？相同水量來控制水量大小。介紹控制變因：相同的土堆…。再說明實驗目的是比較不同坡度，所以操縱變因是坡度平緩。澆水後，看哪一種坡度的土石被搬運得比較遠？有些組別的學生實驗後有明顯的差異，但有些組別的學生可能因受限在容器內沒有看出差別。

➤討論

全班討論多是由少數人回答，下次可讓小組先將答案寫出，再看看各組的答案是否相同。

歸納

由師生共同歸納流水三大作用：侵蝕、搬運和堆積作用。