

觀察前會談紀錄表

教學者代號：_賴芸凡_____ 任教年級：六年級 任教科目：自然

課程主題：變動的大地 3-1 流水的作用

觀察者：楊孟涵 老師 觀察前會談時間：2024/11/12

1、 教材內容：變動的大地 3-1 流水的作用

2、 教學目標：

- (1). 能藉由流水實驗，認識流水作用對地表形貌的影響。
- (2). 能透過流水作用對於河流的影響，發覺河段上游、中游與下游有不同的地貌。

3、 學生經驗：

- (1). (4 下 第三單元 了解台灣環境 3-2 變動的地表環境) 了解台灣有各種地表環境且知道雨水會改變地表環境。
- (2). 觀察或操作過雨量大小對土堆(地表)影響的實驗
- (3). 知道如何將實驗結果記錄在表格中

4、 教學活動：

- (1). 觀察
 - ▶ 連續的大雨過後山上的許多泥沙和石頭被流水帶到山下
- (2). **提問~**
 - 流水長期經過的地方，也會造成地形景觀改變嗎?(鼓勵兒童自由發表。)
- (3). 搜集資料~還有哪些會改變地表呢?
- (4). 實驗(觀察不同坡度的土堆，被流水沖刷後…)並記錄
- (5). 利用習作評量

5、 教學評量方式：

紙筆評量、口頭報告、小組互動表現、習作評量、實驗操作、課堂問答

6、 觀察時所使用的發展規準：

自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。

學習表現

pa-III-2 能從(所得的)資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果(例如：來自同學)比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。

〈評量基準〉

評量學生是否知道、理解不同坡度的坡面上泥、砂、石頭被侵蝕、搬運和堆積有什麼變化？。

7、 觀察的工具和焦點：習作、學習單(提供圖表)

8、 回饋會談時間和地點：2024/11/12 12:30~1:00 行政辦公室

領域/科目		自然科學		設計者	賴芸凡	
實施年級		六上（南一）		教學時間	40分鐘	
單元名稱		單元三 變動的大地				
活動名稱		3-1流水的作用				
設計依據						
學習重點	學習表現	pa-Ⅲ-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。		單元總綱與領綱之核心素養	●A2 自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的 資訊或數據中，提出適合 科學探究的問題或解釋資 料，並能依據已知的科學 知識、科學概念及探索科學 的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實 會有不同的論點、證據或 解釋方式。	
	學習內容	INd-Ⅲ-9 流水、風和波浪對砂石和土壤產生侵蝕、風化、搬運及堆積等作用，河流是改變地表最重要的力量。 INd-Ⅲ-10 流水及生物活動，對地表的改變會產生不同的影響。				
教材來源		●南一版自然科學六上 單元三 活動1				
學習目標						
1. 能藉由流水實驗，認識流水作用對地表形貌的影響。 2. 能透過流水作用對於河流的影響，發覺河段上游、中游與下游有不同的地貌。						
教學活動設計						
教學活動內容及實施方式					時間	評量方式
【1-1】流水改變大地樣貌						
◆觀察 ▶連續的大雨過後山上的許多泥沙和石頭被流水帶到山下。 (1) 在連續大雨後，常常會發現溪流或河水裡夾帶大量的泥沙和石頭，使水變得非常混濁。 (2) 溪流或河水裡的泥沙和石頭是從哪裡來的呢？					3	●專心聆聽 ●態度檢核 ●口頭發表
➤提問 流水長期經過的地方，也會造成地形景觀改變嗎？ (1) 河流長期經過的地方會形成峽谷、瀑布等地形。 (2) 流水長期經過的地方會形成許多不同的地形景觀。					2	
➤搜集資料 除了流水以外還有哪些會改變地表的破壞呢？					5	

➤實驗 引導學生回想曾經在中年級進行過小土堆實驗，並指導要如何設計實驗。 (1) 四年級有學過下大雨時，對土堆的侵蝕作用比較大。 (2) 可以用增減澆花器或寶特瓶流出水量來控制水量大小。 (3) 可以收集一些泥、砂、小石頭，堆成一個小土堆來試。 (4) 用相同的小石頭先堆成坡度平緩，進行澆水實驗後，再用同一堆土加以改造成坡度較陡，澆水後，看哪一種坡度的土石被搬運得比較遠？	15	
➤討論 (1) 留在土堆高處的材料和沖刷下來的材料，有什麼不同？ →先被沖下來的是泥沙、小石頭較慢被沖下。 →留在高處的石頭比較多，沖刷下來比較多沙和泥。(水呈混濁) (2) 不同坡度的土堆，泥、砂、石頭被流水侵蝕、搬運和堆積的狀況相同嗎？ →相同雨量，地形坡度愈大，泥沙及石頭流失速度愈快數量愈多。 (3) 實驗結果和流水影響地表的情形相同嗎？ (4) 完成自習p32	10	
歸納 1. 流水有侵蝕、搬運和堆積等作用。 2. 坡度平緩或陡，會影響流水對地表的侵蝕、搬運和堆積作用。 ～第一節結束/共2節～	5	