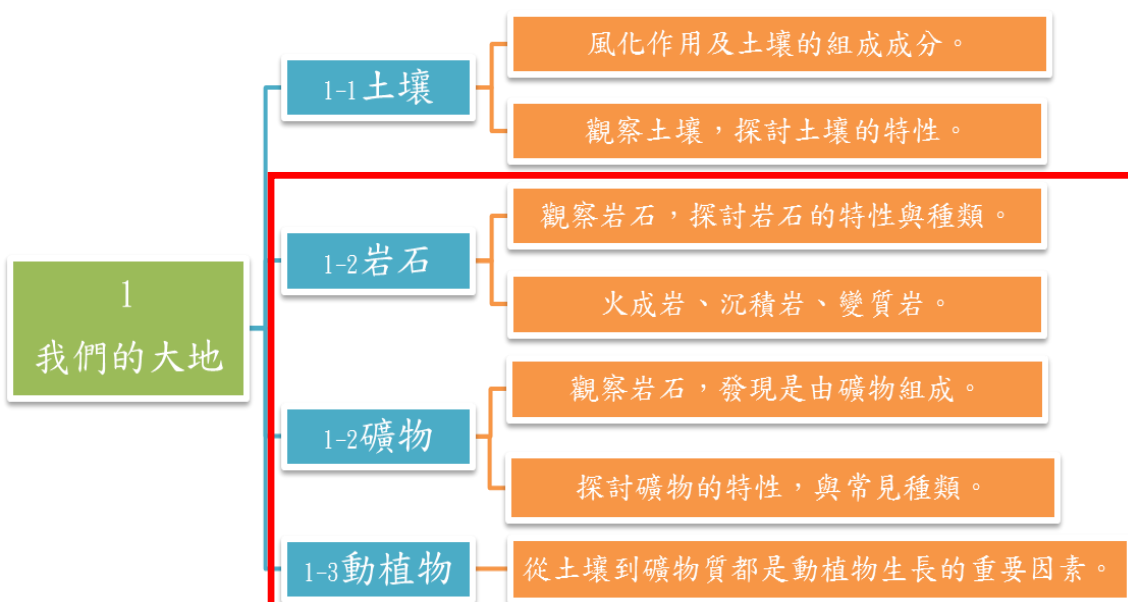


## 六年級自然與科技領域-自然單元教學活動設計

學校		教學班級	六年甲班
教材來源	南一版自然與生活科技	教學日期	2016/12/14
教學單元	變動的大地：岩石與礦物	教學者	邱俊翰
教學時間	40 分鐘		

本單元為承接高美濕地室外課程，以認識變動的大地為核心中，重要因素有：土壤、岩石、礦物、流水等，結合生活的相關知識，讓小朋友瞭解地表的組成，並利用課程中的主題活動與觀察，將課程融入學生的生活周遭，並作為室外課程的先備知識建立。

背景說明與  
教材分析



	<p>學習表現</p> <p>自然領域學習重點</p> <p>tr- II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果</p> <p>tc- II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>po- II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>po - II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題</p>	<p>學習內容</p> <p>INa- II-1 自然界（包含生物與非生物）是由不同物質所組成。</p> <p>INb- II-1 物質或物體各有不同的功能或用途。</p> <p>INb- II-2 物質性質上的差異性可用來區分或分離物質。</p> <p>INc- II-9 地表具有岩石、砂、土壤等不同環境，各有特徵，可以分辨。</p>
--	--	---



1-3-1-2	了解岩石是由多種礦物組合而成的物質。	<p>裡會多種的顏色呢？(請同學發表意見)</p> <p>✓ 教師總結：答案就是更小的物質—礦物。自然界中，同一種或一種以上的礦物組合成可以形成不同的岩石，不同的岩石大多由不同的礦物組成，引此岩石是礦物的集合體哦！</p> <p>三、拿出教學教材—各種礦物(包含鵝卵石)，請小朋友觀察、摸摸看礦物有哪些特性呢？發現了甚麼？(請同學發表意見)</p> <p>✓ 教師總結：各種礦物在外觀、觸感、硬度上都不相同。</p> <p>✓ 教師問答：每一個礦物摸起來都一樣應嗎？你們知道要怎麼樣判斷，哪一種礦物的硬度比較大呢？如何比較？(請同學發表意見)</p>	5'	各種礦物教具	能觸及感官刺激、能參與、分享
1-3-5-4	藉由競賽，增加參與的機會，了解礦物硬度、刮痕等知識的定義。	<p>四、礦物比一比</p> <p>請兩組隨機挑出一塊礦石，並與其他組進行競賽，互相摩擦後，觀察看看哪一組的礦物有刮痕，而哪一組卻沒有刮痕呢？</p> <p>✓ 教師總結：硬度較大者會沒有刮痕，並且會留下另一顆礦物的粉末；反之，硬度較小者會有明顯的刮痕。</p> <p>✓ 小朋友若想知道哪一種硬度最大，下課後可以自己嘗試看看，如果排出順序可以來詢問老師，答對則額外加分。</p> <p>✓ 教師總結：利用課本的礦物圖片作為最後介紹，與小朋友探討岩石與礦物在日常生活中應用的例子。</p>	15'	各種礦物教具	能勇於嘗試、能觀察結果
2-3-4-4		<p>五、礦物與海洋生態關係</p> <p>請小朋友觀察看看，在海洋岩石中蘊藏了哪些海洋生物與植物、並比較看看，在哪種岩石附近的海洋生態資源最為豐富。</p> <p>✓ 教師總結：岩石會隨時間的變化而有不一樣，也會因岩石的大小而蘊藏了</p>		大海報	能聆聽、能仔細學習與認識、能回答
					能了解核心概念圖

		<p>不同的生態資源，岩石中會蘊藏許多供給海洋生物資源的營養。</p> <p>✓ 小朋友若知道不同岩石中有不同的海洋生態資源，那可以請小朋友寫出來或畫出來你看到的。</p> <p><b>【綜合活動】</b></p> <p>一、教師總結：沒錯，土壤、岩石、礦物都和我們生活的大地息息相關，每一個物質都環環相扣。</p> <p>二、請小朋友下一節課在教室外的司令台集合。</p> <p>本節課結束</p>			
--	--	--	--	--	--