

三年級 自然科學 教學活動設計

設計人：林建昇

教學節數：共 1 節

單元名稱		2・1 牛頓第一運動定律
能力指標	3-4-0-2 能判別什麼是觀察的現象，什麼是科學理論。 3-4-0-4 察覺科學的產生過程雖然嚴謹，但是卻可能因為新的現象被發現或新的觀察角度改變而有不同的詮釋。 5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識。 6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	
		教 學 重 點
		牛頓第一運動定律；慣性
學 習 目 標		
1.知道什麼是慣性。 2.了解當物體不受外力作用或所受外力的合力為零時，靜者恆靜，動者必做等速度運動。 3.知道生活中某些現象可以用牛頓第一運動定律解釋。		

教 學 指 導 要 點	教學時間	評量重點
1.進行探索活動：慣性。	5'	能明白牛頓第一運動定律及慣性
2.說明靜止的物體不受外力作用時不可能自行移動。	5'	
3.說明等速度運動的物體，不受外力作用時，會保持原來的運動狀態。	5'	
4.利用伽利略和牛頓在科學上的研究發現，說明牛頓第一運動定律的內容。	10'	
5.說明何謂慣性，以及生活中可以用牛頓第一運動定律解釋的現象。	10'	
6.進行動腦時間：因為人在地球上，已和地球有相同的轉速，所以不管向東跳遠或向西跳遠，都不會影響其跳遠成績。	10'	