

數學領域 單元教學活動設計簡案

教學單元	1-1 質數和合數	設計者	林冠甄		
教學版本	南一(第十一冊)	教學日期	7月27日		
教學對象	六年級	教學節數	第一節		
應達成之能力指標	6-n-1 能認識質數、合數，並作質因數分解（質數 < 20 ，質因數 < 10 ，被分解數 < 100 ）。 C-R-1 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-1 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-2 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-5 能瞭解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-8 能尊重他人解決數學問題的多元想法。	單元教學目標	(1)能了解質數、合數的意義。 (2)能判斷1不是質數也不是合數。 (3)能判斷50以內的數是否為質數。		
教材說明 設計理念	●質數和合數 ●質因數 ●互質 ●質因數分解 ●用短除法求出最大公因數 ●用短除法求出最小公倍數 ●公因數和公倍數的應用 認知 概念型 → 示範 技能 計算型 情意 應用題型 夥伴實作	學生先備知識	(1)理解因數的意義 (2)能找出一個數的所有因數。		
		核心素養	A2 系統思考與解決問題。		
具體目標	教學活動重點	教學資源	教學評量	時間	
能了解質數、合數的意義。 能判斷1不是質數也不是合數。	壹、準備活動： 【引起動機】 複習舊經驗 Q0:複習舊經驗：什麼是因數？ Q1:複習舊經驗：如何找12的因數？ 貳、發展活動： 【活動一】 課本題目1：寫出下列各數所有的因數。 Q2:用1~12找因數的個數，發現了什麼？ (分類並定義質數和合數) Q3:(檢驗)1~12 哪些是質數？哪些是合數？ Q4:再次強調1的特別。 Q5:(觀念澄清)質數都是奇數嗎？合數都是偶數嗎？(討論，舉手，發表看法原因)	課本 白板 白板筆	能了解題意並說出自己的想法。	3分	5分

能判斷 50 以內的數是否為質數。	綜合活動： 【統整歸納】質數心臟病 1. 老師說明遊戲玩法： 步驟一：3 人即可遊戲，或多人一起遊戲。 步驟二：每小組人數不拘，一人當發牌員。 步驟三：發牌員開始掀牌，當掀開的數字出現質數時，所有參與遊戲的人立刻把手朝中央的牌堆拍下去，如果掀開的是「合數」不用打。 步驟四：最慢或錯誤的人要收牌，發牌員繼續發完為止，最後收到最多牌的是輸家。 2. 指定作業：完成習作第 4 頁，下次上課檢討。	自製 1~50 數字卡	能熟記 1~50 以內的質數 (50 以內的質數：2、3、5、7、11、13、17、19、23、29、31、37、41、43、47，共 15 個)。	2 分
--------------------------	---	--------------------	---	------------