

國小數學領域第十一冊(6 上)第 03 單元 數量關係

單元名稱		第 3 單元 數量關係	總節數	共 7 節，280 分鐘
設計依據				
學習重點	學習表現	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	領域核心素養	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。
	學習內容	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 R-6-4)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。		
核心素養呼應說明		透過「沒有時間的夏日島」的課本情境之中，介紹永晝和永夜的情境，讓學生察覺數量關係問題中，「和不變」的數量變化關係，將數學語言運用於日常生活實例；並藉由本單元同學們共作、討論、與辯證的過程，培養同儕之間合作解決問題的能力。		
議題融入	實質內涵	人權教育/人權與民主法治 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 品德教育/品德發展層面 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。		
	所融入之學習重點	從課程活動中，讓孩子理解尊重、合作、公正、正義的觀念，進而促進個人權利與責任、社會責任、全球責任的理解與實踐。		
與其他領域/科目的連結		語文領域—國語文 1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。		

	社會領域 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。 綜合活動領域 1a-III-1 欣賞並接納自己與他人。 自然科學領域 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。
學習目標	1.觀察生活中數量關係的變化(和不變、差不變、商不變、積不變)。 2.觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表徵數量。 3.能理解堆疊問題的數量關係，並列出算式進行解題。
教材來源	康軒版數學 6 上課本第 3 單元
教學設備/資源	扉頁故事影片、附件

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註												
【活動三】商不變 - 透過觀察表格，經驗商不變的數量變化關係。 - 觀察商不變的數量變化關係，並能以文字表徵其關係及解題。 發展活動一 杯子蛋糕的數量和總價 1.教師布題： T：妙妙、奇奇和妮妮三人訂購一樣的杯子蛋糕，每人購買的總價和數量如下表。 <table><tr><td>名字</td><td>妙妙</td><td>奇奇</td><td>妮妮</td></tr><tr><td>總價(元)</td><td>90</td><td>180</td><td>300</td></tr><tr><td>數量(個)</td><td>6</td><td>12</td><td>20</td></tr></table> T：說說看，你發現了什麼？ S：當數量變成 2 倍時，總價也會變成 2 倍。 T：一個杯子蛋糕賣多少元？用三人購買的總價和數量算算看。 S：妙妙：$90 \div 6 = 15$ 奇奇：$180 \div 12 = 15$ 妮妮：$300 \div 20 = 15$ 都是 15 元 T：怎麼表示購買的總價和數量之間的關係？ 用數學算式表示你的想法。 S：因為總價除以數量等於 1 個杯子蛋糕的價錢。 總價$\div$數量$=15$ T：豆豆訂購一樣的杯子蛋糕，共付了 240 元，是訂購了幾個？ S：$240 \div 15 = 16(\text{個})$ 2.以做做看當做形成性評量，在課堂書寫並立即討論，以確認學生的學習是否正確。 3.回家作業：習作 P32	名字	妙妙	奇奇	妮妮	總價(元)	90	180	300	數量(個)	6	12	20	30 分鐘 10 分鐘	- 評量方式： 實作評量 發表評量 分組報告 參與討論 課堂問答 紙筆評量 - 學習輔助教材： 小白板、白板筆
名字	妙妙	奇奇	妮妮											
總價(元)	90	180	300											
數量(個)	6	12	20											
參考資料：康軒 6 上教用課本和教學指引														