

領域 / 科目		數學		設計者		白岳臻	
實施年級		六年級		總節數		共 1 節，40 分鐘	
單元名稱		第三單元 規律問題					
設計依據							
學習重點	學習表現	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。		核心素養	數-E-A2	具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。
	學習內容	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。			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。
		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。			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。
議題融入	學習主題	【家庭教育】家人關係與互動 【多元文化】跨文化的能力					
	實質內涵	家 E6 關心及愛護家庭成員。 多 E6 瞭解各文化間的多樣性與差異性。					
與其他領域 / 科目的連結		國語文、社會、自然、藝文					
教材來源		翰林版數學課本第十一冊					
教學設備 / 資源		1.數學課本、習作 2.投影設備、電子書					
學習目標							
1. 理解加法原理和乘法原理。							
教學活動設計							
教學活動內容及實施方式					時間(分)	評量方式	備註
一、準備活動							

(一) 用加法解決分類問題中可選擇的總數量 1. 教師請學生閱讀 p.48 例題 1 後提問：「菜單的分類有幾種？<u>皮皮</u>可以怎麼選？」；「如果<u>皮皮</u>選義大利麵，有幾種選擇？」；「如果選燉飯有幾種選擇？如果選披薩有幾種選擇？」請個別學生依據圖示回答。 2. 教師再提問：「<u>皮皮</u>全部可以有幾種選擇？你是怎麼想的？」請學生完成 p.48 例題 1，引導學生理解只要將各類數量加起來就知道有幾種選擇。	5		
二、發展活動 (一) 根據分類問題組合出可能答案，並用加法計算可選擇的總數量 1. 教師請學生閱讀 p.48 例題 2 後，發給每位學生 4 張白紙，請學生每張寫一個數字，分別寫下 0、3、5、8，再用寫好的數字排出二位數的偶數。 2. 教師請學生發表自己的排法記錄在黑板上，再引導學生依據所排出來的數，討論還有哪些排法。教師提問：「如何判斷排出的數一定是偶數？」；「偶數的個位數可選擇的數字卡有哪些？」請學生回答。 3. 教師再提問：「個位數是 0 時，有幾種排法？」；「個位數是 8 時，有幾種排法？」；「合起來共有幾種選擇？」引導學生能將排列的方式分類後，用加法算出共有幾種排法，請學生完成 p.48 例題 2。 4. 教師請學生先自行完成 p.48 練習。 5. 教師請學生先發表自己的解題結果後，教師提問：「要排出奇數，個位會是哪些數字卡？可以怎麼分類？」；「各類有幾種選擇？合起來共有幾種選擇？」，引導學生共同討論並確認解題過程及答案正確。 (二) 觀察分類情境中，選項的數量和選擇的總數量	15	實作評量	教師行間巡視，對於有困難學生給予指導
(二) 觀察分類情境中，選項的數量和選擇的總數量	10		

之間的關係 1. 教師請學生閱讀 p.49 例題 3，配合例題 3-① 提問：「1 件上衣配 4 件褲子，有幾種組合的方式？如何用算式紀錄？」請學生回答並寫出算式。 2. 教師配合 p.49 例題 3-② 再提問：「2 件上衣配 4 件褲子，有幾種組合的方式？如何用算式紀錄？」配合例題圖示，引導學生理解可以想成「每件褲子搭配上衣，都有 2 種組合」，4 件褲子就有 8 種組合，算式可以記成 $2 \times 4 = 8$；也可以想成：「每件上衣搭配褲子，都有 4 種組合」，2 件上衣就有 8 種組合，算式可以記成 $4 \times 2 = 8$。 3. 教師請學生自行完成 p.49 例題 3-③，再與全班共同確認答案正確。 三、綜合活動 (一) 解決分類情境中，依據選項數量求算出選擇總數量，並用算式紀錄 1. 教師請學先自行完成 p.49 練習。 2. 請個別學生發表不同的解題想法後，全班共同討論，確認解題過程及答案正確。 (二) 我學會了 1. 請學生發表本節課的學習心得。 2. 教師說明作業內容：習作第 32-33 頁。	5 5	實作評量 口語評量 作業評量	教師行間巡視，確認學生能正確解題
---	-------------------	----------------------------------	-------------------------