





彰化縣北斗國小110學年度公開授課教學設計

領域科目	數學課程	設計者	詹怡苓
單元名稱	找規律	授課節次	共 6 節，授課第 3 節
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input checked="" type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他） <input type="checkbox"/> 改編教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他） <input type="checkbox"/> 自編（說明：）		
學習階段	<input type="checkbox"/> 第一學習階段（國小一、二年級） <input checked="" type="checkbox"/> 第二學習階段（國小三、四年級） <input type="checkbox"/> 第三學習階段（國小五、六年級） <input type="checkbox"/> 第四學習階段（國中七、八、九年級）	實施年級	三年級
學生學習經驗分析	1. 已學過 2 個一數、5 個一數、10 個一數的等差數列。 2. 簡單圖形的排列。		
設計依據			
總綱核心素養	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作		
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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。		
課程學習重點	學習表現	r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。	
	學習內容	R-3-2 數量模式與推理(I)：以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一維圖表等。	
教學/學習目標		1. 尋找生活中有規律的事物。 2. 透過觀察圖形顏色的變化，察覺規律，並知道下一個圖形。	
議題融入	實質內涵	●人權教育 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 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 E3 溝通合作與和諧人際關係。 品 E6 同理分享。 ●資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。	
	融入單元		
與他領域/科目連結		自然科學	
教學設備/資源		課本、習作、電子書	
參考資料		南一版數學三上教師手冊	

教學活動內容及實施方式	時間	學習檢核／備註
<p>【準備活動】</p> <p>一、課堂準備</p> <p>(一)教師：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 樂高積木、空白紙張 <p>(二)學生：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 色筆 2. 整理並收拾桌面上的物品 <p>二、引起動機</p> <p>(一)上課前，提示前兩節所教的規律，讓學童迅速進入本單元的學習內容。</p> <p>(二)給予兒童使用樂高練習依照前兩節設計的題目，複習所學，提高兒童學習的興趣，引發兒童學習本單元概念的動機。</p>	8 分鐘	● 專心聆聽
<p>【發展活動】</p> <p>【活動 4】顏色或形狀的規律</p> <p>○ 觀察圖形顏色的變化，找到規律</p> <p>● 布題：用黑白棋排圖形。</p> <div data-bbox="156 981 587 1025" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; display: inline-block;">  </div> <p>說說看，黑白棋依照什麼的規律排列？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 教師引導學生觀察圖形。 • 兒童討論、發表。如：黑白棋的形狀都是圓形，規律是依照白色、黑色、黑色的順序排列，每 3 個圖形會重複一次。 • ? 是黑棋還是白棋？ • 兒童討論、發表。如：規律是依照白棋、黑棋、黑棋的順序排列，每 3 個圖形會重複一次，可以每 3 個圖形畫一條線做區隔，可以發現 ? 是黑棋。 • 觀察圖形的變化，找到規律。 • 教師可以藉由此題，提醒學生在一組規律的排列中，同一種顏色也有可能重複出現。 	6 分鐘	<ul style="list-style-type: none"> ● 參與討論 ● 口頭發表 ● 態度檢核 ● 專心聆聽
<p>● 布題：觀察下面的圖形，? 是什麼圖形？圈圈看。</p> <div data-bbox="156 1794 587 1839" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; display: inline-block;">  </div> <div data-bbox="167 1890 384 1935" style="margin-top: 10px;"> <p>( , )</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • 兒童分組討論、發表。如：這些圖形的顏色都是綠色，形狀有三角形和圓形，規律是依照三角形、圓形、三角形的順序排列，每 3 個圖形會重複一次，可以每 3 個圖形畫一條線做區隔，可以發 	6 分鐘	<ul style="list-style-type: none"> ● 參與討論 ● 口頭發表 ● 態度檢核

現?是綠色三角形。



- 在尋找規律的時候，可讓學生自行畫線分隔，觀察是否每一段的循環皆相同，經過錯誤嘗試，就可以知道答案是否正確。
- 教師歸納：透過觀察圖形的顏色或形狀，就會發現圖形的規律是每幾個重複出現一次。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

●分組練習：每一組請使用樂高積木設計自己的顏色規律題目，讓別組解答。

- 兒童討論、設計題目。
- 兒童依組別發表題目。
- 請下一組解答。

●出題練習：每個人使用色筆在白紙上設計一題顏色規律的題目，一題形狀規律的題目。

- 兒童設計題目。
- 給前面的同學解題。
- 檢視同學的題目，解題或是找出題目題目的錯誤。

【總結活動】

總結：

經由今天的介紹，我們初步的認識了生活中的規律以及顏色的規律，接下來我們會加以探討數字與數量的規律，請大家回家先預習。

10 分鐘

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

9 分鐘

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

2 分鐘

- 專心聆聽