



<p><b>二、數與形的規律</b></p> <p>(一) 學生拿出數棒積木，按照課本的圖示排列數棒，實際操作排出下一個圖，並把每一個圖用到的數棒數量記錄在表格中，觀察表格中數字變化的規律。</p> <p>■ 老師提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀察圖 1 和圖 2，兩個圖案有什麼不同？</li> <li>2. 多幾個三角形？多幾根數棒？</li> <li>3. 圖 5 應該怎麼排？會用幾根數棒？</li> <li>4. 把每一個圖案的三角形個數和數棒數量記錄在表格中。</li> <li>5. 說說看，你發現什麼？</li> </ol> <p>(二) 請學生拿出附件貼紙，貼出下一個圖形。請學生發表，並進行檢討。</p> <p>(三) 請學生拿出方塊積木，觀察各圖的排列，並實際操作，排出下一個圖，將所需的方塊積木數量記錄在表格中，觀察表格中數字變化的規律。</p> <p>(四) 素養評量：</p> <p>請學生觀察前 4 圖的排列，找出其中的規律，並完成表格後，推測圖 5 的排法。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生讀題後，實作操作白色積木，並加以排列。</li> <li>2. 請學生發表白色積木的數量。</li> <li>3. 教師針對錯誤的學生予以指導。</li> </ol> <p><b>三、練習園地：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師帶領學生理解題意，完成數學習作 9-4。</li> <li>2. 動手做：拿出附件貼紙和空白卡片，設計一張有規律圖案的卡片。</li> </ol>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>	<p>電子書、課本 數棒積木</p> <p>電子書、課本 附件貼紙</p> <p>電子書、課本 方塊積木</p> <p>電子書、課本 白色積木</p> <p>電子書、習作 附件貼紙</p>
<p><b>試教成果：（非必要項目）</b></p>		
<p><b>參考資料：（若有請列出）</b></p>		
<p><b>附錄：</b></p>		

# 永興國小 110 學年度教學觀察前會談紀錄表

教學者： 施雅惠      教學年級： 三年級      教學領域科目： 數學

教材來源： 翰林出版社第五冊第九單元列表與規律      觀察前會談日期： 110.12.20 日

會談項目	會談內容簡要記錄
教材內容	9-4 數形的規律 一、看繪本學數學——《露營好好玩》 二、圖形的規律 三、數與形的規律
教學目標	1. 能觀察圖形排列的規律，並推出下一個圖形。 2. 能觀察數量的變化，並用表格記錄下來。 3. 能觀察數形規律是互為關連。
學生經驗	在上一節課「圖案的規律」中，學生觀察到圖案變化是依循著規律，進而能依據規律找出下一個未出現的圖案。本節課關於「數形的規律」中，是要學理解「數」與「形」整合形成的規律，並能利用表格呈現數形的規律。
教學活動	一、引起動機：看繪本學數學——《露營好好玩》 二、發展活動： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 排列方塊積木，並推論下一個圖的排列方式。</li> <li>2. 排列數棒積木，實際操作排出下一個圖，並觀察三角形個數與數棒數量的關係。</li> <li>3. 透過實作練習，讓學生學習記錄表格。</li> </ol> 三、統整活動：請學生發表在表格中發現的規律。
評量方式	觀察評量 口頭評量 實作評量
觀察工具	教學觀察紀錄表
回饋會談 時間地點	時間：110.12.20 日 9：20~9：40 地點：教師休息室

觀察者簽名： 

## 永興國小 110 學年度教學觀察紀錄表

教師姓名：施雅惠 任教年級：三年級 任教科目：數學  
 單元名稱：九、列表與規律 教學內容：9-4 數形的規律  
 教學節次：共 7 節 本次教學為第 6 節  
 觀察者：張秋美 觀察日期：110 年 12 月 20 日 觀察時間：10:30 至 11:10

本欄由教學者敘寫	
教學目標	學生經驗
1. 能觀察圖形排列的規律，並推出下一個圖形。 2. 能觀察數量的變化，並用表格記錄下來。 3. 能觀察數形規律是互為關連。	◎背景說明：本單元是數形的規律啟蒙，目的是讓學生觀察數形規律同時存在。 ◎先備知識：能運用感官辨識出圖形的規律性 ◎教室情境：如常 ◎座位安排：單人座
教學活動	觀察前會談
1. 排列方塊積木，並推論下一個圖的排列方式。 2. 排列數棒積木，實際操作排出下一個圖，並將用到的數棒數量記錄在表格中。 3. 透過實際操作活動，學習記錄表格，並發表在表格中發現的規律。	◎會談時間：110 年 12 月 20 日 9:20 至 9:40 ◎評量工具：課本練習題和習作 ◎觀察工具：口頭評量 ◎觀察焦點：學生實作及發表

本欄由觀察者敘寫，針對教學者自選之 8 項指標進行觀察紀錄。

層面	評鑑指標與參考檢核重點	文字敘述	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程設計與教學	A-4 清楚呈現教材內容。	1. 教師能連結學生新舊知識並清楚講述概念技能。 2. 教師能適時檢視學生學習狀況並糾正迷思概念。 3. 在問答中引起學生興趣，充分掌握單元教學目標。				
	A-4-1 說明學習目標及學習重點。		✓			
	A-4-2 有組織條理呈現教材內容。		✓			
	A-4-3 清楚講解重要概念、原則或技能。		✓			
	A-4-4 提供學生適當的實作或練習。		✓			
	A-4-5 澄清迷思概念、易錯誤類型，或引導價值觀。		✓			
	A-4-6 設計引發學生思考與討論的教學情境。		✓			
	A-4-7 適時歸納學習重點。		✓			

層面	評鑑指標與參考檢核重點	文字敘述	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程設計與教學	A-5 運用有效教學技巧。	1. 教師音量足夠, 口齒清晰。 2. 教師利用動畫故事將數學融入生活中。 3. 教師運用巧妙的問答技巧, 啟發學生的思考能力。 4. 教師的教學態度溫和, 與學生有良好的互動。 5. 教師善用教學資源(數棒積木)達到更佳的教學成效。				
	A-5-1 引發並維持學生學習動機。		✓			
	A-5-2 善於變化教學活動或教學方法。		✓			
	A-5-3 教學活動中融入學習策略的指導。		✓			
	A-5-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行。		✓			
	A-5-5 掌握時間分配和教學節奏。		✓			
	A-5-6 透過發問技巧, 引導學生思考。		✓			
	A-5-7 使用有助於學生學習的教學媒材。		✓			
A-5-8 根據學生個別差異實施教學活動。	✓					

層面	評鑑指標與參考檢核重點	文字敘述	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
B 班級經營與輔導	B-2 營造積極的班級學習氣氛。	1. 教室環境整潔, 學生上課專注認真。 2. 教師耐心指導每位學生且高度關切學生隨時的狀況。 3. 教師以記點方式獎勵學生的好表現。				
	B-2-1 引導學生專注於學習。		✓			
	B-2-2 布置或安排有助於學生學習的環境。		✓			
	B-2-3 展現熱忱的教學態度。		✓			
	B-2-4 教師公平對待學生。		✓			

## 永興國小 110 學年度教學觀察紀錄表

教師姓名： 施雅惠 任教年級： 三年級 任教科目： 數學  
 單元名稱： 九、列表與規律 教學內容： 9-4 數形的規律  
 教學節次： 共 7 節 本次教學為第 6 節  
 觀察者： 蕭敏姿 觀察日期： 110 年 12 月 20 日 觀察時間： 10:30 至 11:10

本欄由教學者敘寫	
教學目標	學生經驗
1. 能觀察圖形排列的規律，並推出下一個圖形。 2. 能觀察數量的變化，並用表格記錄下來。 3. 能觀察數形規律是互為關連。	◎背景說明：本單元是數形的規律啟蒙，目的是讓學生觀察數形規律同時存在。 ◎先備知識：能運用感官辨識出圖形的規律性 ◎教室情境：如常 ◎座位安排：單人座
教學活動	觀察前會談
1. 排列方塊積木，並推論下一個圖的排列方式。 2. 排列數棒積木，實際操作排出下一個圖，並將用到的數棒數量記錄在表格中。 3. 透過實際操作活動，學習記錄表格，並發表在表格中發現的規律。	◎會談時間：110 年 12 月 20 日 9:20 至 9:40 ◎評量工具：課本練習題和習作 ◎觀察工具：口頭評量 ◎觀察焦點：學生實作及發表

本欄由觀察者敘寫，針對教學者自選之 8 項指標進行觀察紀錄。

層面	評鑑指標與參考檢核重點	文字敘述	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程設計與教學	A-4 清楚呈現教材內容。	教師播放繪本動畫、圖片、投影片 學生學習興趣，並結合學生生活經驗，導入數形的規律觀念。 透過方塊及數棒積木的實際操作，讓學生能清楚理解規律之意義。	✓			
	A-4-1 說明學習目標及學習重點。		✓			
	A-4-2 有組織條理呈現教材內容。		✓			
	A-4-3 清楚講解重要概念、原則或技能。		✓			
	A-4-4 提供學生適當的實作或練習。		✓			
	A-4-5 澄清迷思概念、易錯誤類型，或引導價值觀。		✓			
	A-4-6 設計引發學生思考與討論的教學情境。		✓			
	A-4-7 適時歸納學習重點。		✓			

層面	評鑑指標與參考檢核重點	文字敘述	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程設計與教學	A-5 運用有效教學技巧。	<p>學生透過積木排列、觀察、並上台分享、發表、對於學習成就較不理想之學生，也能循序漸進的引導，使其能了解並排列出正確的規律圖表。</p>				
	A-5-1 引發並維持學生學習動機。		✓			
	A-5-2 善於變化教學活動或教學方法。		✓			
	A-5-3 教學活動中融入學習策略的指導。		✓			
	A-5-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行。		✓			
	A-5-5 掌握時間分配和教學節奏。		✓			
	A-5-6 透過發問技巧，引導學生思考。		✓			
	A-5-7 使用有助於學生學習的教學媒材。		✓			
A-5-8 根據學生個別差異實施教學活動。	✓					

層面	評鑑指標與參考檢核重點	文字敘述	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
B 班級經營與輔導	B-2 營造積極的班級學習氣氛。	<p>課程當中，教師對每位學生能適時給予提醒及畫記獎勵，上課氣氛溫馨融洽。</p>	✓			
	B-2-1 引導學生專注於學習。		✓			
	B-2-2 布置或安排有助於學生學習的環境。		✓			
	B-2-3 展現熱忱的教學態度。		✓			
	B-2-4 教師公平對待學生。		✓			

# 永興國小 110 學年度觀察後會談紀錄表

教學者：施雅惠 任教年級：三年級 任教科目：數學

課程主題：9-4 數形的規律

觀察者：張秋美、羅菊美 觀察後會談時間：110.12.21 日 9:20~9:40

## 一、教學者教學優點與特色：

1. 能連結學生的新舊知識，並清楚講述概念技能。
2. 能適時檢視學生學習狀況，並糾正迷思概念。
3. 能運用巧妙的問答技巧，啟發學生的思考能力。
4. 能善用校內數學教學資源（方塊積木、數棒），讓學生從操作中發現數形規律。
5. 能適時讚揚學生，針對學生的發表給予口頭鼓勵，營造正向的學習氣氛。

## 二、教學者教學待調整或改變之處：

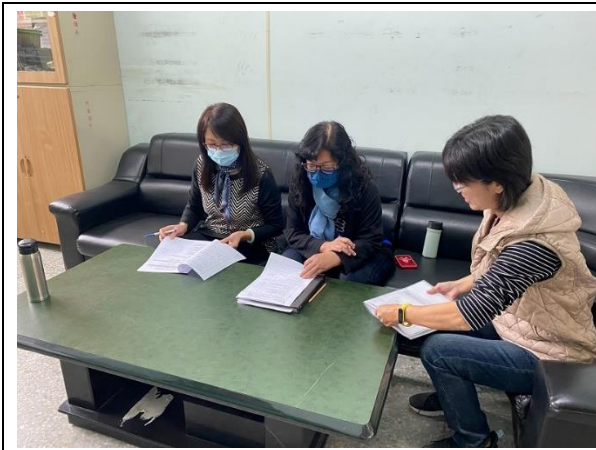
1. 在教學活動過程中，教學者花太多時間指導班上特教生操作方塊積木，以致教學節奏變慢，在時間掌握上需再留意與調整。
2. 有些學生表達不明確，老師可適度引導並補充說明。

## 三、對教學者之具體成長建議：

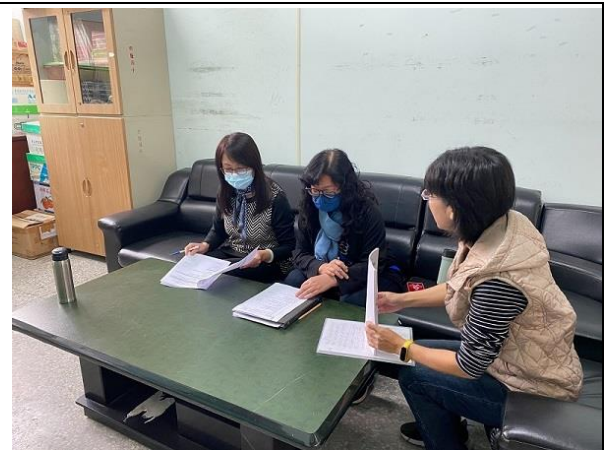
建議可利用下課時間，運用方塊積木或錢幣等教具操作，營造有趣的學習情境，引導學生思考與操作，取代反覆進行紙筆練習的被動式學習型態。對班上同學施以個別化補救教學，可避免影響班級整體教學活動之進行。



# 永興國小 110 學年度教學夥伴成果紀錄表



教學前會談



教學前會談



進行教學觀察



進行教學觀察



教學後反思會談



教學後反思會談