

## 彰化縣新民國小 111 學年度公開授課教案

主 題 名 稱	縮圖和放大圖	教 學 節 數	一節(40 分鐘)
教 材 來 源	<input checked="" type="checkbox"/> 改編教科書 ( <input type="checkbox"/> 康軒 <input checked="" type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他 ) <input type="checkbox"/> 自編		
教 學 班 級	6 年 3 班		
教 學 者	楊政諺		
教 學 日 期	111 年 12 月 7 日		
教 學 時 間	11:15~11:55		
學 習 階 段	<input type="checkbox"/> 第一學習階段 <input type="checkbox"/> 第二學習階段 <input checked="" type="checkbox"/> 第三學習階段 <input type="checkbox"/> 第四學習階段		
教 學 研 究	教 學 概 念	<p>以生活問題為材料才能激發學生學習的興趣，由生活問題的解決中發現數學的概念，熟悉之後便能自然地將數學概念應用於日常生活中。老師若能於學習過程中將題目簡化給予標準化的提示，或於教學過程中採學習步驟分析法，使學生能逐步學習並且學得會，讓學生有明朗化的成功學習經驗，學生才能持續數學的學習動機。教學過程中教師的適時回饋，如：適當的提示學生；學生回答問題後的口頭讚美、獎勵；學習過程中、後的評量等，皆能持續學生的學習動機。</p>	
	能 力 指 標	<p>S-3-04 能認識平面圖形放大、縮小對長度、角度與面積的影響，並認識比例尺。            C-C-3 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。            C-C-6 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。            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。</p>	
	學 習 目 標	<p>1-1 能在具體情境中，透過觀察、比較，察覺兩個圖形的異同。            1-2 能知道並說出縮圖與放大圖的意義。</p>	
	教 學 策 略	直接教學法、認知結構激發法。	
	參 考 資 料	邱從安(主編) (2022)。國民小學數學 6 下 (三版，第十二冊)。臺南市：翰林出版事業股份縣公司。	
	教 學 架 構	單 元 名 稱	節 數
	單元一	放大與縮小	
	單元二		
	單元三		
學 習 目 標	教學歷程 (含時間)	教學資源	教學評量
1-1	<p>一、引起動機</p> <p>教師布題：教師揭示教學單元名稱【縮圖和放大圖】</p> <p>教師提問：縮圖是什麼意思？放大圖呢？</p> <p>學生回答。</p>	<p>教師準備： PPT。</p>	<p>能說出縮圖、放大圖，字面上的意</p>

	<p>教師統整。</p> <p>教師布題：教師展示數張照片，引導學生觀察每一張照片和原來的照片有哪些不一樣？請學生具體的說出來。</p>		義。
1-1	<p>教師提問：哪幾張照片裡的人物和原圖很不一樣？哪裡不一樣？</p> <p>學生回答。</p> <p>教師統整。</p>		能說出每張照片的長、寬不同。
1-1	<p>教師提問：哪幾張照片裡的人物和原圖看起來差不多，只是人物的大小不一樣？人物是變大？還是變小？</p> <p>學生回答。</p> <p>教師統整。</p>		能說出每張照片中的人物和原圖的差異。
	<p>二、發展活動</p> <p>教師布題：教師展示數張照片，引導學生觀察並提示學生觀察這組照片比上一組的照片多了些什麼？每一張照片和原來的照片有哪些不一樣？請學生具體的說出來。</p>		
1-1	<p>教師提問：和上一組照片比較，你發現這組照片多了什麼？</p> <p>學生回答。</p> <p>教師歸納：這組照片比上一組多了可以數計的格線。</p>		能說出兩組照片之間的差異。
1-1 1-2	<p>教師提問：甲圖和原圖有什麼關係？請用數字具體的說出來。</p> <p>學生回答。</p> <p>教師歸納：甲圖的寬和原圖的寬都是 4 公分，沒有改變；甲圖的長是 3 公分，原圖的長是 6 公分，甲圖的長是原圖的 <math>\frac{1}{2}</math> 倍。</p>		能說出甲圖和原圖長、寬的倍數關係。

<p>1-1 1-2</p>	<p>教師提問：乙圖和原圖有什麼關係？請用數字具體的說出來。</p> <p>學生回答。</p> <p>教師歸納：乙圖的長和原圖相同；乙圖的寬是原圖的 <math>\frac{1}{2}</math> 倍。</p>	<p>能說出乙圖和原圖長、寬的倍數關係。</p>
<p>1-1 1-2</p>	<p>教師提問：丙圖、丁圖和原圖有什麼關係？請用數字具體的說出來。</p> <p>學生回答。</p> <p>教師歸納：1. 丙圖的長和寬都是原圖的 <math>\frac{1}{2}</math> 倍時，我們稱丙圖為原圖的 <math>\frac{1}{2}</math> 倍縮圖。</p> <p>2. 丁圖的長和寬都是原圖的 3 倍時，我們稱丁圖為原圖的 3 倍放大圖。</p> <p>3. 丙圖、丁圖和原圖都是相似圖形。</p>	<p>能說出丙圖、丁圖和原圖長、寬的倍數關係。</p>
<p>1-1 1-2</p>	<p>教師提問：丙圖和丁圖有什麼關係？請用數字具體的說出來。</p> <p>學生回答。</p> <p>教師歸納：1. 丙圖是丁圖的 <math>\frac{1}{6}</math> 倍縮圖。</p> <p>2. 丁圖是丙圖的 6 倍放大圖。</p>	<p>能說出幾倍〔放大圖〕或〔縮小圖〕。</p>
<p>1-1 1-2</p>	<p>三、綜合活動</p> <p>請學生完成數學課本第 93 頁的【隨堂練習】，再請學生發表。師生共同訂正討論。</p> <p>—單元活動結束—</p>	<p>能正確完成課本的練習。</p>