


高雄市三民區鼎金國民小學《數來寶》課程設計-達人組

一、設計理念

有些學生在學習數學的過程中，因為挫折而失去學習興趣，導致學習成就低落。老師希望能透過結合生活情境的活動、動手實作、分組合作與課堂討論等方式來進行學習活動，以自我檢核與作品呈現的方式讓學生與老師共同評量，期待學生能重拾對數學的信心與興趣，進而達到主動探索與學習，整合活用在未來的學習與生活情境中。

二、教學設計

實施年級	六年級(上)		設計者	六年級團隊	
領域/科目	數學/「因」為你，加「倍」幸福		總節數	2 節	
核心素養： A2 系統思考與解決問題 ■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。 B1 符號運用與溝通表達 ■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。 C2 人際關係與團隊合作 ■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。					
學習重點	學習表現	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。			
	學習內容	N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。 N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用			
學習目標	用質因數分解法和短除法，找出兩數的最大公因數，及了解兩數互質的意義				
融入之議題	實質內涵				
	所融入之單元				
學習資源	因才網、康軒國小備課資源				
教 學 活 動 設 計					
教學活動內容及實施方式				時間	備註
【達人組為中.高程度】 壹、準備活動				5	

<p>1. 將學生人數分為 A. B. C. D 四組</p> <p>2. 任務說明：登入因才網觀看指定教學影片後，分組討論完成練習題</p> <p>貳、發展活動</p> <p>1. 每位學生發下平板，觀看 N-6-1-S02、N-6-2-S01、N-6-2-S03、N-6-2-S05、N-6-2-S06、N-6-2-S07 的教學影片，同組同學可以相互討論完成練習題，必須全部答對才算完成任務。</p> <p>2. 完成任務的小組成員可以進行 WordWall 活動</p> <div data-bbox="220 584 1110 795" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  </div>	30	平板 投影 機
<p>參、綜合活動</p> <p>1. 分享與討論自己在過程中遇到的解題困難，老師從中協助講解與歸納重點。</p> <p>2. 統計得分做獎勵。</p> <p style="text-align: center;">—第一節 結束—</p>	5	
<p>壹、準備活動</p> <p>1. 進行學生分組</p> <p>2. 任務說明，並發下小白板</p> <p>貳、發展活動</p> <p>1. 分組討論將質數、合數、質因數、質因數分解、互質、最大公因數、最小公倍數的重點彙整在小白板上</p> <p>2. 完成學習單上試題演練</p> <p>3. 當計時器一響，各組組長收齊該組的學習單。</p> <p>4. 各組互換，相互檢驗另一組答題的正確率、錯誤率。</p> <p>5. 組長負責登記同學的正確率及錯誤率。</p> <p>6. 解題錯誤的題目當作加分題，找人重算。</p> <p>試題演練</p> <p>①一個長 90 公分、寬 60 公分的長方形畫板，要用正方形色紙鋪滿且不能切割，正方形色紙邊長最大是幾公分？最少需要幾張色紙？</p> <p>②小杰想分裝一些糖果，每 16 顆裝一袋或每 20 顆裝一袋都會少 10 顆，這些糖果最少有幾顆？</p>	5 30	小白 板 學習 單

• 兒童各自依照題意解題：

①

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 90 \ 60} \\ 3 \overline{) 45 \ 30} \\ 5 \overline{) 15 \ 10} \\ \quad 3 \ 2 \end{array}$$

$$2 \times 3 \times 5 = 30$$

$$90 \div 30 = 3$$

$$60 \div 30 = 2$$

$$3 \times 2 = 6$$

答：30 公分，6 張

②

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 16 \ 20} \\ 2 \overline{) 8 \ 10} \\ \quad 4 \ 5 \end{array}$$

$$2 \times 2 \times 4 \times 5 = 80$$

$$80 - 10 = 70$$

答：70 顆

參、綜合活動

1. 分組討論自己在過程中遇到的解題困難，老師從中協助講解與歸納重點。
2. 統計得分做獎勵。





5

— 第二節 結束 —

附錄一 教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務描述	評量方式	學習紀錄 / 評量工具	評量標準 給 0、1 或 2 分	評分指引	分數轉換
「因為你，加「倍」幸福	能察覺正整數的最大公因數和最小公倍數	能覺察情境題中的數量關係。	1. 能主動參與課堂學習	檢核表	評量標準給 0、1 或 2 分，所得的評分加總後轉換	每個項目最多得 2 分，分數累計共得 () 分	所得的評分加總後，再加上 85 分，即為得分。例，共得「7」分， 85+7=92 分
			2. 能回答老師的提問				
			3. 專心上課，學習態度佳。				
		能運用符號與算式進行解題。	1. 具備基本的算術操作能力。				
			2. 不需講解就能獨立完成學習測驗。				
			能與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。				
2. 幫助並與同學互助共學。							

備註：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)

實施年級	六年級(上)		設計者	六年級團隊		
領域/科目	數學/「除」非平「分」才公平		總節數	2 節		
核心素養： A2 系統思考與解決問題 ■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。 B1 符號運用與溝通表達 ■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。 C2 人際關係與團隊合作 ■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。						
學習重點	學習表現	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。				
	學習內容	N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。				
學習目標		能解決同分母和異分母分數的除法問題。				
融入之議題		實質內涵				
		所融入之單元				
學習資源		因才網、康軒國小備課資源				
教 學 活 動 設 計						
教學活動內容及實施方式					時間	備註
壹、準備活動 1. 將學生人數分為 A. B. C. D 四組 2. 任務說明：登入因才網觀看指定教學影片後，分組討論完成練習題					5	
貳、發展活動 1. 每位學生發下平板，觀看 N-6-2-S08、N-6-2-S09、N-6-3-S01、N-6-3-S03、N-6-3-S04 的教學影片，同組同學可以相互討論完成練習題，必須全部答對才算完成任務。 2. 完成任務的小組成員可以進行 WordWall 活動					30	平板 投影機
		https://wordwall.net/try/72341072/17603 	https://wordwall.net/try/75346334/111 	https://wordwall.net/try/75347188/101 	https://wordwall.net/try/75347218/101 	



參、綜合活動

1. 分享與討論自己在過程中遇到的解題困難，老師從中協助講解與歸納重點。
2. 統計得分做獎勵。

—第一節 結束—

壹、準備活動

1. 進行學生分組
2. 任務說明，並發下學習單和小白板

貳、發展活動

1. 分組討論將最簡分數、同分母分數的除法、異分母分數的除法、分數除法的重點彙整在小白板上
2. 完成學習單上試題演練
3. 當計時器一響，各組組長收齊該組的學習單。
4. 各組互換，相互檢驗另一組答題的正確率、錯誤率。
5. 組長負責登記同學的正確率及錯誤率。
6. 解題錯誤的題目當作加分題，找人重算。

試題演練：

- ① 有一個面積是 $4\frac{4}{5}$ 平方公尺的長方形，它的長是 8 公尺，寬是幾公尺？
 - ② 一瓶礦泉水有 $\frac{3}{5}$ 公升，幾瓶礦泉水合起來有 $4\frac{1}{5}$ 公升？
 - ③ $\frac{5}{8}$ 包的食鹽重 $\frac{3}{4}$ 公斤，1 包食鹽重幾公斤？
 - ④ 有 $10\frac{1}{2}$ 公升的沙拉油，每 $\frac{4}{5}$ 公升裝滿 1 瓶出售，共可裝滿幾瓶？剩下幾公升？
 - ⑤ 一塊 $5\frac{1}{7}$ 公畝的農地，其中種草莓的面積是 $4\frac{2}{7}$ 公畝，種草莓的面積占這塊農地面積的比率是多少？
- 兒童各自依題意解題：

5

5

30

學習單
小白板

$$\textcircled{1} 4\frac{4}{5} \div 8$$

$$= \frac{24}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{3}{5}$$

答： $\frac{3}{5}$ 公尺

$$\textcircled{2} 4\frac{1}{5} \div \frac{3}{5}$$

$$= \frac{21}{5} \div \frac{3}{5}$$

$$= 21 \div 3 = 7$$

答：7瓶

$$\textcircled{3} \frac{3}{4} \div \frac{5}{8}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{8}{5}$$

$$= \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$$

答： $1\frac{1}{5}$ 公斤

$$\textcircled{4} 10\frac{1}{2} \div \frac{4}{5}$$

$$= \frac{21}{2} \times \frac{5}{4}$$

$$= \frac{105}{8} = 13\frac{1}{8}$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{10}$$

答：13瓶，剩下 $\frac{1}{10}$ 公升

$$\textcircled{5} 4\frac{2}{7} \div 5\frac{1}{7}$$

$$= \frac{30}{7} \div \frac{36}{7}$$

$$= \frac{30}{7} \times \frac{7}{36} = \frac{5}{6}$$

答： $\frac{5}{6}$






<p>參、綜合活動</p> <p>1. 分組討論自己在過程中遇到的解題困難，老師從中協助講解與歸納重點。</p> <p>2. 統計得分做獎勵。</p> <p style="text-align: center;">— 第二節 結束 —</p>	5	
--	---	--

附錄一 教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務描述	評量方式	學習紀錄 / 評量工具	評量標準 給 0、1 或 2 分	評分指引	分數轉換
「除」非「分」才公平	能解決同分母和異分母分數的除法問題。	能覺察情境題中的數量關係。	1. 能主動參與課堂學習 2. 能回答老師的提問， 3. 專心上課，學習態度佳。	檢核表	評量標準給 0、1 或 2 分，所得的評分加總後轉換	每個項目最多得 2 分，分數累計共得 () 分	所得的評分加總後，再加上 85 分，即為得分。例，共得「7」分， 85+7=92 分
		能運用符號與算式進行解題。	1. 具備基本的算術操作能力。 2. 不需講解就能獨立完成學習測驗。				
		能與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	1. 完成學習單的訂正。 2. 幫助並與同學互助共學。				

備註：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)

實施年級	六年級(上)		設計者	六年級團隊	
領域/科目	數學/數量有關係		總節數	3 節	
核心素養： A2 系統思考與解決問題 ■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 B1 符號運用與溝通表達 ■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。 B2 科技資訊與媒體素養 ■數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。					
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。			
	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。 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。			
學習目標		觀察生活中數量關係的變化(商不變、積不變)，並以文字或符號表徵數量			
融入之議題		實質內涵			
		所融入之單元			
學習資源		因才網、康軒國小備課資源			
教 學 活 動 設 計					
教學活動內容及實施方式				時間	備註
壹、準備活動 1. 將學生人數分為 A. B. C. D 四組 2. 任務說明：登入因才網觀看指定教學影片後，分組討論完成練習題				5	平板 投影機
貳、發展活動 1. 每位學生發下平板，觀看 N-6-9-S02、N-6-9-S03、N-6-9-S04、N-6-9-S09、R-6-2-S01、R-6-3-S01 的教學影片，同組同學可以相互討論完成練習題，必須全部答對才算完成任務。 2. 完成任務的小組成員可以進行 WordWall 活動				30	

https://wordwall.net/pt/pt/75245218/742 	https://wordwall.net/pt/pt/75245218/742 	https://wordwall.net/pt/pt/75245218/742 	https://wordwall.net/pt/pt/75245218/742 			
https://wordwall.net/pt/pt/75245218/742 						
<p>參、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分享與討論自己在過程中遇到的解題困難，老師從中協助講解與歸納重點。 2. 統計得分做獎勵。 <p style="text-align: center;">—第一節 結束—</p>						
<p>壹、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行學生分組 2. 任務說明，發下學習單和小白板 						
<p>貳、發展活動</p> <p>三種題型，學生可依照自己能力與興趣選擇其中一種。將解題過程呈現在小白板上。</p> <p>第一種題型：間隔問題</p> <p>第二種題型：方陣問題</p> <p>第三種題型：規律性問題</p>						
<p>參、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 與同組同學討論自己所選擇的題型，與同組互相分享自己的題型與解法，討論是否有其他解法，並且將解法記錄在旁。 <p style="text-align: center;">— 第二、三節 結束 —</p>						

5

5

60










15

學習單
小白板

附錄一 教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務描述	評量方式	學習紀錄 / 評量工具	評量標準 給 0、1 或 2 分	評分指引	分數轉換
數量 有關係	能依問題情境或數形規律先簡化問題，再回到原問題或列表找規律進行解題。	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。	1. 能主動參與課堂學習	檢核表	評量標準 給 0、1 或 2 分，所得的評分加總後轉換	每個項目最多得 2 分，分數累計共得 () 分	所得的評分加總後，再加上 85 分，即為得分。例，共得「7」分， $85+7=92$ 分
			2. 能回答老師的提問，				
			3. 專心上課，學習態度佳。				
		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。	1. 具備基本的算術操作能力。				
			2. 不需講解就能獨立完成學習測驗。				
		數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。	1. 完成學習單的訂正。				
2. 幫助並與同學互助共學。							

備註：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)

實施年級	六年級(上)	設計者	六年級團隊							
領域/科目	數學/「小」心「除」障，大力前行	總節數	2 節							
核心素養： A2 系統思考與解決問題 ■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。 B1 符號運用與溝通表達 ■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。 C2 人際關係與團隊合作 ■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。										
學習重點	學習表現	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，並能做直式計算與應用。								
	學習內容	N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數大的除法問題。								
學習目標		能解決整數除以二位小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果								
融入之議題		實質內涵								
		所融入之單元								
學習資源		因才網、康軒國小備課資源								
教 學 活 動 設 計										
教學活動內容及實施方式			時間							
備註										
壹、準備活動 1. 將學生人數分為 A. B. C. D 四組 2. 任務說明：登入因才網觀看指定教學影片後，分組討論完成練習題			5							
貳、發展活動 1. 每位學生發下平板，觀看 N-6-4-S01、N-6-4-S02、N-6-4-S03、N-6-4-S04、N-6-4-S05 的教學影片，同組同學可以相互討論完成練習題，必須全部答對才算完成任務。 2. 完成任務的小組成員可以進行 WordWall 活動			30	平板 投影機						
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>https://www.dailymotion.com/video/x244722w</td> <td>https://www.dailymotion.com/video/x244722w</td> <td>https://www.dailymotion.com/video/x244722w</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			https://www.dailymotion.com/video/x244722w	https://www.dailymotion.com/video/x244722w	https://www.dailymotion.com/video/x244722w					
https://www.dailymotion.com/video/x244722w	https://www.dailymotion.com/video/x244722w	https://www.dailymotion.com/video/x244722w								
										

<p>參、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分享與討論自己在過程中遇到的解題困難，老師從中協助講解與歸納重點。 2. 統計得分做獎勵。 <p style="text-align: center;">—第一節 結束—</p>	5	
<p>壹、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 進行學生分組 2. 任務說明，發下小白板 	5	學習 單 小白 板
<p>貳、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分組討論將小數的除法、小數的概數的重點彙整在小白板上 2. 完成學習單上試題演練 3. 當計時器一響，各組組長收齊該組的學習單。 4. 各組互換，相互檢驗另一組答題的正確率、錯誤率。 5. 組長負責登記同學的正確率及錯誤率。 6. 解題錯誤的題目當作加分題，找人重算。 	30	
<p>試題演練：</p> <ol style="list-style-type: none"> ①72.05 公斤的花生糖，每 0.54 公斤裝滿 1 桶，最多可以裝滿幾桶？剩下幾公斤？ ②0.6 包的鬆餅粉重 1.35 公斤，同樣的鬆餅粉 1 包重幾公斤？ ③<u>麥塊</u>家的母牛一天可生產 9 公升的牛奶，母羊一天可生產 1.1 公升的羊奶，一天生產的牛奶是羊奶的幾倍？（用四捨五入法求商到個位） <p>• 學生各自依題意解題：</p> <ol style="list-style-type: none"> ①$72.05 \div 0.54 = (133) \cdots (0.23)$ $ \begin{array}{r} 133 \\ 0.54 \overline{) 72.05} \\ \underline{54} \\ 180 \\ \underline{162} \\ 185 \\ \underline{162} \\ 0.23 \end{array} $ <p>答：133 桶，剩下 0.23 公斤</p> <ol style="list-style-type: none"> ②$1.35 \div 0.6 = (2.25)$ 		

$$\begin{array}{r} 2.25 \\ 0.6 \overline{) 13.5} \\ \underline{12} \\ 15 \\ \underline{12} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

答：2.25 公斤

③ $9 \div 1.1 = 8.1\cdots\cdots \approx 8$

$$\begin{array}{r} 8.1 \\ 1.1 \overline{) 9.0} \\ \underline{88} \\ 20 \\ \underline{11} \\ 0.9 \end{array}$$

答：8 倍

參、綜合活動

1. 分享與討論自己在過程中遇到的解題困難，老師從中協助講解與歸納重點。
2. 統計得分做獎勵。



— 第二節 結束 —

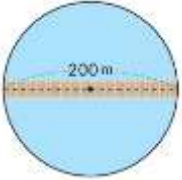
5

附錄一 教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務描述	評量方式	學習紀錄 / 評量工具	評量標準 給 0、1 或 2 分	評分指引	分數轉換
「小心」 「除障」 障，大力前行	能解決整數除以二位小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。	能覺察情境題中的數量關係。	1. 能主動參與課堂學習	檢核表	評量標準 給 0、1 或 2 分，所得的評分加總後轉換	每個項目最多得 2 分，分數累計共得 () 分	所得的評分加總後，再加上 85 分，即為得分。例，共得「7」分， 85+7=92 分
			2. 能回答老師的提問，				
			3. 專心上課，學習態度佳。				
		能運用符號與算式進行解題。	1. 具備基本的算術操作能力。				
			2. 不需講解就能獨立完成學習測驗。				
			1. 完成學習單的訂正。				

備註：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)

實施年級	六年級(上)		設計者	六年級團隊	
領域/科目	數學/圍個「圓」圈轉一轉		總節數	2 節	
核心素養： A2 系統思考與解決問題 ■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。 B1 符號運用與溝通表達 ■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。 C2 人際關係與團隊合作 ■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。					
學習重點	學習表現	S-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。			
	學習內容	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1) 圓心角：360；(2) 扇形弧長：圓周長；(3) 扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用 (1) 求弧長或			
學習目標		能用圓周率求出圓周長或直徑。			
融入之議題		實質內涵			
		所融入之單元			
學習資源		因才網、康軒國小備課資源			
教 學 活 動 設 計					
教學活動內容及實施方式				時間	備註
壹、準備活動 1. 將學生人數分為 A. B. C. D 四組 2. 任務說明：登入因才網觀看指定教學影片後，分組討論完成練習題				5	平板 投影機
貳、發展活動 1. 每位學生發下平板，觀看 S-6-3-S01、S-6-3-S02、S-6-3-S03、S-6-3-S04 的教學影片，同組同學可以相互討論完成練習題，必須全部答對才算完成任務。 2. 完成任務的小組成員可以進行 WordWall 活動				30	
		 			

<p>參、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分享與討論自己在過程中遇到的解題困難，老師從中協助講解與歸納重點。 2. 統計得分做獎勵。 <p style="text-align: center;">—第一節 結束—</p>	5	
<p>壹、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 進行學生分組 2. 任務說明，發下小白板 	5	
<p>貳、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分組討論將圓周率、半徑、直徑和圓周長的關係的重點彙整在小白板上 2. 完成學習單上試題演練 3. 當計時器一響，各組組長收齊該組的學習單。 4. 各組互換，相互檢驗另一組答題的正確率、錯誤率。 5. 組長負責登記同學的正確率及錯誤率。 6. 解題錯誤的題目當作加分題，找人重算。 	30	學習單 小白板
<p>試題演練：</p> <ol style="list-style-type: none"> ①有一個圓形花園，圓周長是 188.4 公尺，半徑大約是幾公尺？ ②下面是一個圓形湖泊的示意圖，其中橋的長度是 200 公尺，這個湖泊的圓周長大約是幾公尺？  <p>• 學生各自依照題意解題。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①圓周長是 188.4 公尺 $188.4 \div 3.14 \div 2 = 30$ 答：約 30 公尺 答：約 21.5 平方公分 ③橋的長度是圓形湖泊的直徑。 $200 \times 3.14 = 628$ $200 \div 2 = 100 \dots \dots$ 半徑 答：圓周長約 628 公尺 		
<p>參、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分享與討論自己在過程中遇到的解題困難，老師從中協助講解與歸納重點。 	5	













2. 統計得分做獎勵。

— 第二節 結束 —

附錄一 教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務描述	評量方式	學習紀錄 / 評量工具	評量標準 給 0、1 或 2 分	評分指引	分數轉換
圍個「圓」圈轉一轉	能用圓周率求出圓周長或直徑	能覺察情境題中的數量關係。	1. 能主動參與課堂學習	檢核表	評量標準給 0、1 或 2 分，所得的評分加總後轉換	每個項目最多得 2 分，分數累計共得 () 分	所得的評分加總後，再加上 85 分，即為得分。例，共得「7」分， 85+7=92 分
			2. 能回答老師的提問。				
			3. 專心上課，學習態度佳。				
		能運用符號與算式進行解題。	1. 具備基本的算術操作能力。				
			2. 不需講解就能獨立完成學習測驗。				
			能與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。				
2. 幫助並與同學互助共學。							

備註：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)

實施年級	六年級(上)	設計者	六年級團隊									
領域/科目	數學/「圓」的「面」子很重要	總節數	2 節									
核心素養： A2 系統思考與解決問題 ■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。 B1 符號運用與溝通表達 ■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。 C2 人際關係與團隊合作 ■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。												
學習重點	學習表現	S-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。										
	學習內容	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1) 圓心角：360；(2) 扇形弧長：圓周長；(3) 扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用 (1) 求弧長或面										
學習目標		理解圓面積公式，並求算圓面積										
融入之議題	實質內涵											
	所融入之單元											
學習資源	因才網、康軒國小備課資源											
教 學 活 動 設 計												
教學活動內容及實施方式			時間	備註								
壹、準備活動 1. 將學生人數分為 A. B. C. D 四組 2. 任務說明：登入因才網觀看指定教學影片後，分組討論完成練習題			5	平板 投影 機								
貳、發展活動 1. 每位學生發下平板，觀看 S-6-3-S05、S-6-3-S06、S-6-3-S07 的教學影片，同組同學可以相互討論完成練習題，必須全部答對才算完成任務。 2. 完成任務的小組成員可以進行 WordWall 活動			30									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">https://wordwall.net/ky752474162681</td> <td style="text-align: center;">https://wordwall.net/ky752474162682</td> <td style="text-align: center;">https://wordwall.net/ky752474162683</td> <td style="text-align: center;">https://wordwall.net/ky752474162684</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>			https://wordwall.net/ky752474162681	https://wordwall.net/ky752474162682	https://wordwall.net/ky752474162683	https://wordwall.net/ky752474162684						
https://wordwall.net/ky752474162681	https://wordwall.net/ky752474162682	https://wordwall.net/ky752474162683	https://wordwall.net/ky752474162684									
												



參、綜合活動

1. 分享與討論自己在過程中遇到的解題困難，老師從中協助講解與歸納重點。
2. 統計得分做獎勵。

—第一節 結束—

壹、準備活動

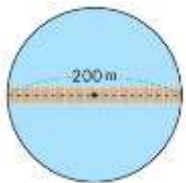
- 1 進行學生分組
2. 任務說明，發下小白板

貳、發展活動

1. 分組討論將圓面積的求法的重點彙整在小白板上
2. 完成學習單上試題演練
3. 當計時器一響，各組組長收齊該組的學習單。
4. 各組互換，相互檢驗另一組答題的正確率、錯誤率。
5. 組長負責登記同學的正確率及錯誤率。
6. 解題錯誤的題目當作加分題，找人重算。

試題演練：

- ①有一個圓形花園，圓周長是 188.4 公尺，半徑大約是幾公尺？
- ②直徑 10 公分的圓和邊長 10 公分的正方形，面積大約相差幾平方公分？
- ③下面是一個圓形湖泊的示意圖，其中橋的長度是 200 公尺，這個湖泊的圓周長大約是幾公尺？面積大約是幾平方公尺？



• 學生各自依照題意解題。

- ①圓周長是 188.4 公尺
 $188.4 \div 3.14 \div 2 = 30$
答：約 30 公尺
- ②半徑： $10 \div 2 = 5$
圓面積： $5 \times 5 \times 3.14 = 78.5$
正方形面積： $10 \times 10 = 100$
 $100 - 78.5 = 21.5$

5

5

30




學習
單
小白
板

<p>答：約 21.5 平方公分</p> <p>③橋的長度是圓形湖泊的直徑。</p> $200 \times 3.14 = 628$ $200 \div 2 = 100 \cdots \cdots \text{半徑}$ $100 \times 100 \times 3.14 = 31400$ <p>答：圓周長約 628 公尺、湖泊面積約 31400 平方公尺</p> <p>參、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分享與討論自己在過程中遇到的解題困難，老師從中協助講解與歸納重點。 2. 統計得分做獎勵。 <p style="text-align: center;">—第二節 結束—</p>	5	
---	---	--

附錄一 教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務描述	評量方式	學習紀錄 / 評量工具	評量標準 給 0、1 或 2 分	評分指引	分數轉換
「圓」的「面」子很重要	能理解求圓面積的方法和公式，並加以運用	能覺察情境題中的數量關係。	1. 能主動參與課堂學習	檢核表	評量標準給 0、1 或 2 分，所得的評分加總後轉換	每個項目最多得 2 分，分數累計共得 () 分	所得的評分加總後，再加上 85 分，即為得分。例，共得「7」分， 85+7=92 分
			2. 能回答老師的提問。				
			3. 專心上課，學習態度佳。				
		能運用符號與算式進行解題。	1. 具備基本的算術操作能力。				
			2. 不需講解就能獨立完成學習測驗。				
			1. 完成學習單的訂正。				
能與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	2. 幫助並與同學互助共學。						

備註：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)

實施年級	六年級(上)		設計者	六年級團隊		
領域/科目	數學/「等」一下，數「量」不一樣		總節數	3 節		
核心素養： A1 身心素質與自我精進 ■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。 A3 規劃執行與創新應變 ■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。 C2 人際關係與團隊合作 ■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。				
	學習內容	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。				
學習目標		觀察生活中數量關係的變化(和不變、差不變)。				
融入之議題		實質內涵				
		所融入之單元				
學習資源		因才網、康軒國小備課資源				
教 學 活 動 設 計						
教學活動內容及實施方式				時間	備註	
壹、準備活動 1. 將學生人數分為 A. B. C. D 四組 2. 任務說明：登入因才網觀看指定教學影片後，分組討論完成練習題				5	平板 投影機	
貳、發展活動 1. 每位學生發下平板，觀看 R-6-2-S01、R-6-2-S02、R-6-3-S01 的教學影片，同組同學可以相互討論完成練習題，必須全部答對才算完成任務。 2. 完成任務的小組成員可以進行 WordWall 活動				30		
		https://video.k12eo.com/722440681E2 	https://wordwall.net/play/722440681E2 	http://wordwall.net/play/7244702182 		

<p>參、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分享與討論自己在過程中遇到的解題困難，老師從中協助講解與歸納重點。 2. 統計得分做獎勵。 <p style="text-align: center;">—第一節 結束—</p>	5	
<p>壹、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 進行學生分組 2. 任務說明，發下學習單及小白板。 	10	
<p>貳、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 平均將兩個題型的題目分給各組，兩個題型各有 6 題。 2. 進行解題- 各組以討論方式共同解題，並且將解法寫在小白板上。 3. 各組互換，相互檢驗另一組答題的正確率、錯誤率。 4. 組長負責登記同學的正確率及錯誤率。 5. 解題錯誤的題目當作加分題，找人重算。 	60	小白板 學習單
<p>題型一：用等量公理算算看，x 或 y 是多少？</p> <ol style="list-style-type: none"> ① $x + 3688 = 5700$ ② $y \div 47 = 58$ ③ $x - 786 = 1699$ ④ $y \times 5\frac{1}{3} = 24$ ⑤ $65 \times x = 4030$ ⑥ $8.65 + y = 15.4$ 		
<p>題型一解答：</p> <p>兒童各自依照題意解題：</p> <ol style="list-style-type: none"> ① $x + 3688 = 5700$ $x + 3688 - 3688 = 5700 + 3688$ $x = 2012$ ② $y \div 47 = 58$ $y \div 47 \times 47 = 58 \times 47$ $y = 2726$ ③ $x - 786 = 1699$ $x - 786 + 786 = 1699 + 786$ $x = 2485$ ④ $y \times 5\frac{1}{3} = 24$ 		

$$y \times 5\frac{1}{3} \div 5\frac{1}{3} = 24 \div 5\frac{1}{3}$$

$$y = 4\frac{1}{2}$$

$$\textcircled{5} 65 \times \chi = 4030$$

$$65 \times \chi \div 65 = 4030 \div 65$$

$$\chi = 62$$

$$\textcircled{6} 8.65 + y = 15.4$$

$$8.65 + y - 8.65 = 15.4 - 8.65$$

$$y = 6.75$$

題型二：先列出等式，再算算看：

①媽媽購買一件上衣若干元，一件短裙 699 元，共付了 1127 元，一件上衣是幾元？

②小草帶一些錢買了 1385 元的禮物後，身上還剩 619 元，小草帶了幾元？

③鈞鈞烤了一些餅乾，每 0.5 公斤裝成一袋，剛好可裝成 12 袋，鈞鈞烤了幾公斤的餅乾？

④農場面積的 $\frac{4}{7}$ 倍是 $3\frac{3}{5}$ 公頃，農場的面積是幾公頃？

⑤小路在今年運動會的跳遠成績比原來的大會紀錄多了 0.29 公尺。已知小路今年的跳遠成績是 7.66 公尺，原來的大會紀錄是幾公尺？

⑥安安老師在網路購買一套百科全書，網路購書優惠全面八折，優惠後價格為 2580 元，百科全書原價是幾元？

題型二解答：兒童各自依照題意解題：

①假設一件上衣是 χ 元

$$\chi + 699 = 1127$$

$$\chi + 699 - 699 = 1127 - 699$$

$$\chi = 428$$

答：428 元

②假設小草帶了 χ 元

$$\chi - 1385 = 619$$

$$\chi - 1385 + 1385 = 619 + 1385$$

$$\chi = 2004$$

答：2004 元

③假設鈞鈞烤了 y 公斤的餅乾

$$y \div 0.5 = 12$$

$$y \div 0.5 \times 0.5 = 12 \times 0.5$$

$$y=6$$

答：6 公斤

④ 假設農場的面積是 y 公頃

$$y \times \frac{4}{7} = 3\frac{3}{5}$$

$$y \times \frac{4}{7} \div \frac{4}{7} = 3\frac{3}{5} \div \frac{4}{7}$$

$$y = 6\frac{3}{10}$$

答：6 $\frac{3}{10}$ 公頃

⑤ 假設大會紀錄是 x 公尺

$$x + 0.29 = 7.66$$

$$x + 0.29 - 0.29 = 7.66 - 0.29$$

$$x = 7.37$$

答：7.37 公尺

⑥ 假設百科全書原價是 y 元

$$y \times 0.8 = 2580$$

$$y \times 0.8 \div 0.8 = 2580 \div 0.8$$

$$y = 3225$$

答：3225 元

參、綜合活動

1. 分享與討論自己在過程中遇到的解題困難，老師從中協助講解與歸納重點。
2. 統計得分做獎勵。


—第二、三節 結束—

10

附錄一 教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務描述	評量方式	學習紀錄 / 評量工具	評量標準 給 0、1 或 2 分	評分指引	分數轉換
「等」一下，數「量」不一樣	能解決含未知數的兩步驟算式題	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。	1. 能主動參與課堂學習	檢核表	評量標準 給 0、1 或 2 分，所得的評分加總後轉換	每個項目最多得 2 分，分數累計共得 () 分	所得的評分加總後，再加上 85 分，即為得分。例，共得「7」分， 85+7=92 分
			2. 能回答老師的提問，				
			3. 專心上課，學習態度佳。				
		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。	1. 具備基本的算術操作能力。				
			2. 不需講解就能獨立完成學習測驗。				
		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。	1. 完成學習單的訂正。				
2. 幫助並與同學互助共學。							

備註：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)

實施年級	六年級(上)	設計者	六年級團隊	
領域/科目	數學/一起「比」一「比」	總節數	2 節	
核心素養： A2 系統思考與解決問題 ■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。 B1 符號運用與溝通表達 ■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。 C2 人際關係與團隊合作 ■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。				
學習重點	學習表現	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。		
	學習內容	N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。		
學習目標		在具體情境中，認識「比」、「比值」的意義和表示法。		
融入之議題		實質內涵		
		所融入之單元		
學習資源		因才網、康軒國小備課資源		
教 學 活 動 設 計				
教學活動內容及實施方式			時間	
備註				
壹、準備活動 1. 將學生人數分為 A. B. C. D 四組 2. 任務說明：登入因才網觀看指定教學影片後，分組討論完成練習題			5	
貳、發展活動 1. 每位學生發下平板，觀看 N-6-7-S01、N-6-7-S02、N-6-7-S03、N-6-7-S04 的教學影片，同組同學可以相互討論完成練習題，必須全部答對才算完成任務。 2. 完成任務的小組成員可以進行 WordWall 活動			30	平板 投影 機
				
參、綜合活動 1. 分享與討論自己在過程中遇到的解題困難，老師從中協助講解與歸納重			5	

點。

2. 統計得分做獎勵。

—第一節 結束—

壹、準備活動

1 進行學生分組

2. 任務說明，發下學習單和小白板。

貳、發展活動

1. 分組討論將比的意義、比的寫法和讀法、比值、相等的比、最簡單整數比的重點彙整在小白板上
2. 完成學習單上試題演練
3. 當計時器一響，各組組長收齊該組的學習單。
4. 各組互換，相互檢驗另一組答題的正確率、錯誤率。
5. 組長負責登記同學的正確率及錯誤率。
6. 解題錯誤的題目當作加分題，找人重算。

試題演練：

每一面國旗的寬對長的比都是 $\frac{2}{3}:1$ ，有一面國旗寬是60公分，長是幾公分？

• 兒童各自依題意解題：

$$\textcircled{1} 60 \div \frac{2}{3} = 90$$

$$90 \times \frac{2}{3} = 60$$

② 假設長是□公分

$$\frac{2}{3} : 1 = 2 : 3 = 60 : \square$$

$$60 \div 2 = 30$$

$$\square = 3 \times 30 = 90$$

答：90 公分

參、綜合活動

1. 分享與討論自己在過程中遇到的解題困難，老師從中協助講解與歸納重點。
2. 統計得分做獎勵。

—第二節 結束—

5

30













學習
單
小白
板

5

附錄一 教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務描述	評量方式	學習紀錄 / 評量工具	評量標準 給 0、1 或 2 分	評分指引	分數轉換
一起 「比」 一 「比」	應用比和比值解決有關的問題	能覺察情境題中的數量關係。	1. 能主動參與課堂學習	檢核表	評量標準 給 0、1 或 2 分，所得的評分加總後轉換	每個項目最多得 2 分，分數累計共得 () 分	所得的評分加總後，再加上 85 分，即為得分。例，共得「7」分， 85+7=92 分
			2. 能回答老師的提問，				
			3. 專心上課，學習態度佳。				
		能運用符號與算式進行解題。	1. 具備基本的算術操作能力。				
			2. 不需講解就能獨立完成學習測驗。				
			能與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。				
2. 幫助並與同學互助共學。							

備註：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)

實施年級	六年級(上)	設計者	六年級團隊									
領域/科目	數學/「放大」、「縮小」變變變	總節數	3 節									
核心素養： A2 系統思考與解決問題 ■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。 B1 符號運用與溝通表達 ■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。 C2 人際關係與團隊合作 ■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。												
學習重點	學習表現	s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。										
	學習內容	S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。										
學習目標		知道放大圖(或縮圖)和原圖的對應邊放大(或縮小)的倍數都一樣，對應角都一樣大										
融入之議題		實質內涵										
		所融入之單元										
學習資源		因才網、康軒國小備課資源										
教 學 活 動 設 計												
教學活動內容及實施方式			時間	備註								
壹、準備活動 1. 將學生人數分為 A. B. C. D 四組 2. 任務說明：登入因才網觀看指定教學影片後，分組討論完成練習題			5									
貳、發展活動 1. 每位學生發下平板，觀看 S-6-1-S01、S-6-1-S02、S-6-1-S03、S-6-1-S04、S-6-1-S05、S-6-2-S01、S-6-2-S02 的教學影片，同組同學可以相互討論完成練習題，必須全部答對才算完成任務。 2. 完成任務的小組成員可以進行 WordWall 活動			30	平板 投影機								
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>https://wordwall.net/playing/730014956/3524</td> <td>https://wordwall.net/playing/730541818/8883</td> <td>https://wordwall.net/playing/730551562/994</td> <td>https://wordwall.net/playing/730551095/580</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			https://wordwall.net/playing/730014956/3524	https://wordwall.net/playing/730541818/8883	https://wordwall.net/playing/730551562/994	https://wordwall.net/playing/730551095/580						
https://wordwall.net/playing/730014956/3524	https://wordwall.net/playing/730541818/8883	https://wordwall.net/playing/730551562/994	https://wordwall.net/playing/730551095/580									
												

參、綜合活動

1. 分享與討論自己在過程中遇到的解題困難，老師從中協助講解與歸納重點。
2. 統計得分做獎勵。

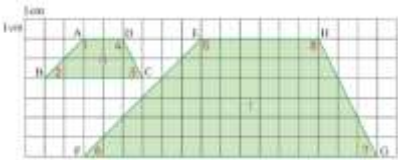
—第一節 結束—

壹、準備活動

- 1 進行學生分組
2. 任務說明，發下學習單

貳、發展活動

1. 題型練習一：丙圖是丁圖的 $\frac{1}{3}$ 倍縮圖，看圖回答問題：



- ①點 A 的對應點是點 ()， $\angle 2$ 的對應角是 ()， \overline{DC} 的對應邊是 ()。
- ② \overline{EH} 的長是 () 公分， \overline{EH} 的對應邊長是 () 公分； \overline{FG} 的長是 () 公分， \overline{FG} 的對應邊長是 () 公分。
- ③丙圖各邊的長度都是丁圖對應邊長的 () 倍。
- ④丙圖的面積是丁圖面積的幾倍？
- ⑤丁圖的面積是丙圖面積的幾倍？

• 分組討論：

- ①點 A 的對應點是點 (E)， $\angle 2$ 的對應角是 ($\angle 6$)， \overline{DC} 的對應邊是 (\overline{HG})。
- ② \overline{EH} 的長是 (6) 公分， \overline{EH} 的對應邊長是 (2) 公分； \overline{FG} 的長是 (15) 公分， \overline{FG} 的對應邊長是 (5) 公分。
- ③丙圖各邊的長度都是丁圖對應邊長的 ($\frac{1}{3}$) 倍。

- ④丙圖的面積是丁圖面積的幾倍？

$$(2+5) \times 2 \div 2 = 7 \cdots \cdots \text{丙圖}$$

$$(6+15) \times 6 \div 2 = 63 \cdots \cdots \text{丁圖}$$

$$7 \div 63 = \frac{1}{9}$$

答： $\frac{1}{9}$ 倍

- ⑤丁圖的面積是丙圖面積的幾倍？

5

5

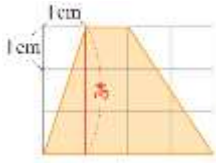
70

學習單

$$63 \div 7 = 9$$

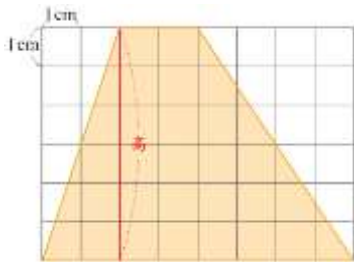
答：9 倍

2. 畫出下圖的 2 倍放大圖。說說看，你是怎麼畫的？

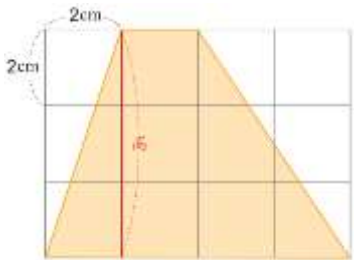


• 仔細觀察、思考、試畫。如：

① 先數出每條邊占幾格，再依照原圖數出每邊 2 倍的格數，畫出 2 倍放大圖。



② 先將每個格子的邊長放大 2 倍，再依照原圖每邊的格數畫出 2 倍放大圖。



3. 一條長 200 公尺的道路，在地圖上的長是 2 公分，這張地圖的比例尺用比和比值表示各是多少？

• 分組討論：

比例尺用比或比值表示時，應換成同單位。

$$200 \text{ 公尺} = 20000 \text{ 公分}$$

$$2 : 20000 = 1 : 10000$$

$$1 \div 10000 = \frac{1}{10000}$$

答：比是 1 : 10000，比值是 $\frac{1}{10000}$

4. 在一個比例尺 $\frac{1}{5000}$ 的地圖上，量出兩點間的距離是 15 公分，實際距離是幾公尺？

• 分組討論：

① 縮圖距離 ÷ 實際距離 = 比例尺

$$15 \div \text{實際距離} = \frac{1}{5000}$$

$$\text{實際距離} = 15 \div \frac{1}{5000} = 75000$$

$$75000 \text{ 公分} = 750 \text{ 公尺}$$

答：750 公尺

參、綜合活動

1. 分享與討論自己在過程中遇到的解題困難，老師從中協助講解與歸納重點。
2. 統計得分做獎勵。

—第二、三節 結束—

5

附錄一 教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務描述	評量方式	學習紀錄 / 評量工具	評量標準 給 0、1 或 2 分	評分指引	分數轉換
「放大」、「縮小」變變變	認識並繪製縮圖及放大圖，了解相似圖形的對應邊、對應角，及面積關係。	數-E-A2 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。	1. 能主動參與課堂學習	檢核表	評量標準 給 0、1 或 2 分，所得的評分加總後轉換	每個項目最多得 2 分，分數累計共得 () 分	所得的評分加總後，再加上 85 分，即為得分。例，共得「7」分， 85+7=92 分
			2. 能回答老師的提問，				
			3. 專心上課，學習態度佳。				
		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。	1. 具備基本的算術操作與繪製縮圖及放大圖的能力。				
			2. 不需講解就能獨立完成學習測驗。				
			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。				
2. 幫助並與同學互助共學。							

備註：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)