

# 智慧學習-PaGam0 種子教師認證 教學活動設計

領域 / 科目	數學領域	設計者	陳怡嘉
實施年級	六年級	總節數	共三節
單元名稱	第五單元-基準量與比較量		
設計依據			
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。	核心素養
	學習內容	N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>●總綱 E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。</li> <li>●領綱 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。</li> </ul>	
教材來源	翰林版六下		
教學設備/資源	大屏、平板		
學習目標			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能將兩數量的關係簡化為基準量 1 與其相對倍數(即比較量)，並以此關係解決相關應用問題。</li> <li>2. 學生能透過線段圖，認識兩量的和，並解決情境問題。</li> <li>3. 學生能透過線段圖，認識兩量的差，並解決情境問題。</li> </ol>			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式			時間
第一堂			3
<b>【準備活動】</b> 一、 課前複習 複習「比與比值」、「比值=前項÷後項」。			評量說明  1. 學生回答

## 教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量說明
<p>【發展活動】</p> <p>二、 使用 PaGamO 檢測學生初始狀況。</p>	35	
<p>【統整活動】</p> <p>三、 鼓勵學生完成任務，請學生領取獎勵。</p>	2	
<p>第二堂</p>		
<p>【準備活動】</p> <p>一、 檢視學生答題狀況 帶學生一起看全班的答題狀況。</p>	5	
		
<p>【發展活動】</p> <p>二、 複習 5-1</p> <p>在做比較時，當作 1 的量叫做基準量，被比較的量叫做比較量，<math>\text{比較量} \div \text{基準量} = \text{比值}</math>。</p> <p>引導學生將兩者關係列成比例式「<math>\text{比較量} : \text{基準量} = \text{比值} : 1</math>」。</p> <p>提醒學生，基準量要放在後項的位置。</p> <p>例題一、 爸爸的體重是 75 公斤，媽媽的體重是 45 公斤，妹妹的體重是 20 公斤。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>把媽媽的體重當作 1，妹妹的體重相當於多少？</li> <li>呈上題，也可以說妹妹的體重是媽媽的幾倍？</li> </ol>	30	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生回答</li> <li>小組討論</li> </ol>

教學活動設計

教學活動內容及實施方式

時間

評量說明

1、

基準量: 媽媽<sup>(M)</sup> 比較量: 妹妹<sup>(S)</sup>

$$S : M = S : M$$

$$20 : 95 = \square : 1$$

$$\square = 20 \div 95 = \frac{4}{9}$$

3. 把媽媽的體重當作1，爸爸的體重相當於多少？  
4. 呈上題，也可以說爸爸的體重是媽媽的幾倍？

3、

基準量: 媽媽<sup>(M)</sup> 比較量: 爸爸<sup>(D)</sup>

$$D : M = D : M$$

$$75 : 45 = \square : 1$$

$$\square = 75 \div 45 = \frac{5}{3}$$

例題二、

將弟弟去年的身高當作1，今年的身高相當於1.1。弟弟今年的身高是121公分，弟弟去年的身高是幾公分？

以  $\square$  表示弟弟去年的身高

$$\text{今} : \text{去} = \text{今} : \text{去}$$

$$1.1 : 1 = 121 : \square$$

$$\square = 121 \div 1.1 = 110$$

A = 110cm

教學活動設計

教學活動內容及實施方式

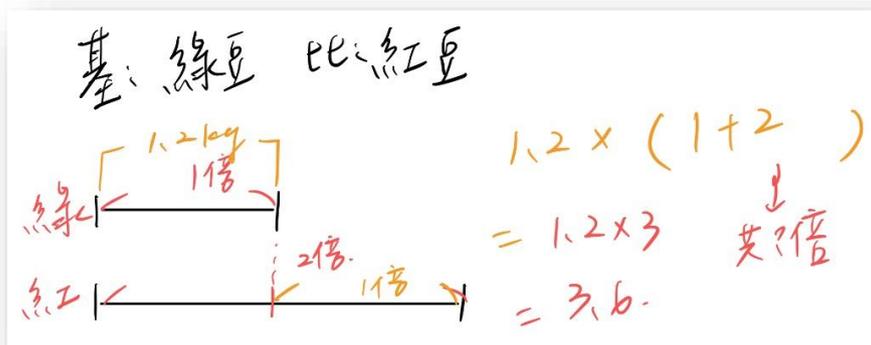
時間

評量說明

引導學生在作答時，畫出線段圖，幫助理解題意。

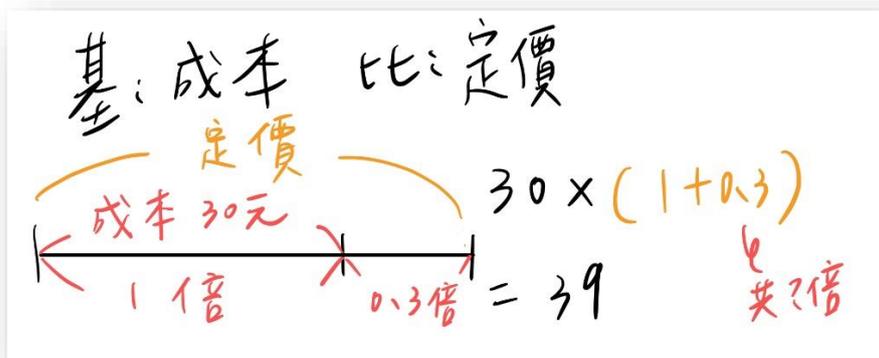
例題三、

一包紅豆的重量是一包綠豆的 2 倍，一包綠豆重 1.2 公斤，一包綠豆和一包紅豆共重幾公斤？



例題四、

文具店將每枝自動鉛筆都以成本加 30% 當作定價，每枝自動鉛筆的成本是 30 元，定價是幾元？



二、複習 5-3

引導學生在作答時，畫出線段圖，幫助理解題意。

例題五、

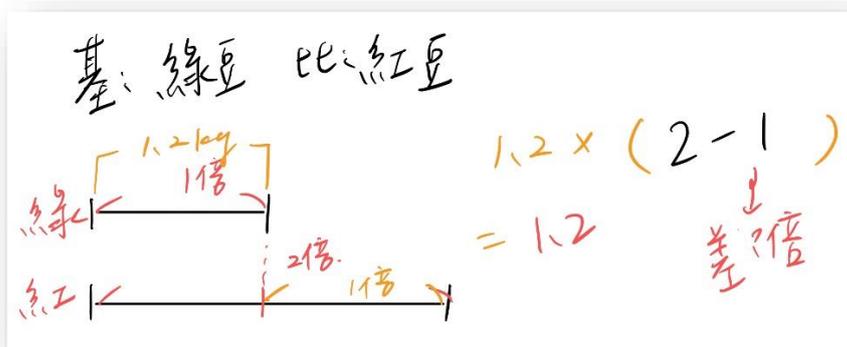
一包紅豆的重量是一包綠豆的 2 倍，一包綠豆重 1.2 公斤，一包紅豆比一包綠豆重幾公斤？

教學活動設計

教學活動內容及實施方式

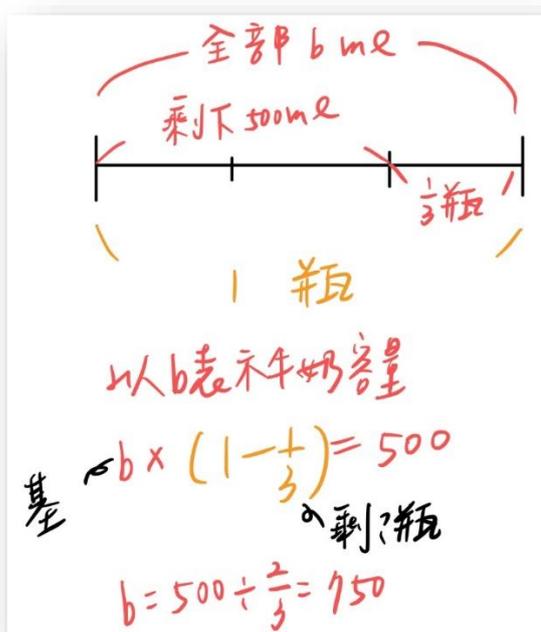
時間

評量說明



例題六、

一瓶牛奶喝掉 $\frac{1}{3}$ 瓶後，剩下 500 毫升，這瓶牛奶原來有幾毫升？



【統整活動】

三、 歸納整理

1. 熟練基準量、比較量和比值的關係。
2. 提示學生，遇到 5-2 兩量的和和 5-3 兩量的差的題目，可以畫線段圖輔助解題。

5

1. 學生回答
2. 小組討論

