

(新北市清水) 國民小學

科技輔助自主學習公開課導學案

日期： 時間：
班級： 604 科目：六年級數學第四單元 基準量與比較量
課題： 4-3 基準量與比較量的應用(兩量之差) 節數： 第 1 節
授課老師： 王 雯 觀課老師：

自主學習課堂設計教案設計

學習設計說明		
一、本單元能力指標： 6-n-13 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。(同 6-a-04)		
二、本課堂學習核心概念：		
三、上課時間：		
四、本節課學習目標： 3-1 能由母數與子數的倍數關係求出母子差。(預習_先備知識) 4-2 能運用母子差求出母數和子數。(自學及共學_課堂)		
五、評估準則： 1. 是否能由母數與子數的倍數關係求出母子差。 2. 是否運用母子差求出母數和子數。		
六、教學資源： 平台、智慧教室、iPad		
七、評量方式：小組討論、口頭報告		
課堂組織 (環節、次序、 __銜接、時間)	學習任務 (應用性、複雜性、自主度、合作性)	教學支援 (講解示範、提問引導、 回饋評估、課堂氛圍)

課前自學 15 分鐘

1. 學生自學
(10 分鐘)

1. 利用均一預習今日學習單元的教學影片，並記錄單元學習重點。

<https://www.junyiacademy.org/missions#listKey=ag5zfmp1bnlpYWNhZGVteXIYCxILU3R1ZGVudExp3QYgID4yrbFxAkM>



2. 進階練習
(5 分鐘)

2. 完成影片觀看後自行進行均一練習題。



3. 觀看影片時，使用 **WSQ** 學習單

影片自學 WSQ

六年 班 座號： 姓名：

1. 這次的單元是()，單元名稱是()	
2. 影片的長度是(分 秒)	
3. 請問這次影片中基準量與比較量分別是：()	
4. 這次影片有「哪些重點」，請把影片的重點寫下來。	
5. 找出綠豆與仁重量相差多少倍：	能用線段圖解題
6. 請利用你找到的重要概念，分別設計 2 個計算題或應用題，並把解答與過程寫出來。	
我設計的題目	
我的解答歷程	
7. 請思考一下，試著回答下面的問題：	

4. 學生檢視課前利用自學的成果。

1. 教師觀看學生學習進度百分比，了解學生學習狀況。

2. 摘要記錄任務討論區學生學習問題與討論內容。

3. 觀看學生練習題及檢核點的錯誤類型。

1. 教師巡視學生練習狀況。

2. 了解全班學生個別進度，掌控學習時間。

3. 留意程度較好的學生是否完成進階題目。

單元第二節課 40 分鐘		
<p>1. 課堂導入(5 分鐘)</p>	<p>各組依照教師指派看完影片與練習題。現在來看看大家答對的狀況(教師展示因材網學生學習結果)，說明學生錯誤的原因，並說明本節課學習重點。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 說明本節課學習重點。 <ol style="list-style-type: none"> (1)基準量與比較比值量關係 (2)利用兩量之差=基準量(1-比值)來計算 2. 觸屏顯示練習題錯誤類型進行說明解釋。 3. 小組合作學習討論題目 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師分析平台中學生學習任務的討論資料，設計分組討論的題組。 2. 分析學生練習題的幾個學習盲點與疑問。 3. 小組工作分配表(附件一)、(組內互評)
<p>2. 進行小組合作學習 組內共學 (15 分鐘)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請小組登入 Hiteach，進入班級討論區，進行小組討論。 2 進行班級學生分組(異質性分組)，透過教師提供問題，在小組討論的情形下，共同完成任務。 3. 由組長主持開始進行小組討論。組員紀錄討論後的正確解題過程。成員必須清楚解題過程，並推派一位成員上台報告、進行組內自評、以及進行其他組別評分確認。 3. 完成小組的組內互評 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師課間巡視，觀察各小組討論內容是否失焦，並適時給予意見指導。 2. 獎勵討論認真的小組。 3. 記錄工具 iPad 4. iPad 每位學生一部 5. 課間巡視學生提示討論時所出現的疑問。
<p>3. 小組進行合作學習及彙報與分享 組間互學(15 分鐘)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小組上台發表：由該組長上台，先報告組別，再將題目口述一遍，再進行解題說明，答題小組的組長可適時補充報告內容，並接受其他組同學的提問詢答。 2. 小組互評：小組的負責檢核組員針對指定評分小組的回答進行複評確認，教師協助提示是否達到評分規準。 3. 評分組別：各組進行評分 4. 各組統計分數：將各項評分加總，寫出總分紀錄在小組成績，教師將依照分數與小組表現適時給予金幣獎勵。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生整理與紀錄資料 2. 聆聽其他成員的解題方式並達成共識 3. 操作與口頭評量 4. 小組評量規準評分表。(參考附件二) <p>準則清楚明列(步驟)、合理性要詳列讓學生可以勾選確認(教師引導確認檢核)</p>
<p>5. 教師導學(5 分鐘)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師依照學生歸納整理，進行難題說明。 總結：母數與子數的倍數關係求出母子差。 2. 練習討論區其他組題目與習作題目為回家作業。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生完成自主學習紀錄。 2. 討論區題目練習題完成 3. 利用平台進行形成性評量

附件一 組內互評學習單

新北市清水國小自主學習合作分組小組工作分配單

組別：第一組 第二組 第三組

第四組 第五組 第六組

學習重點：能由母數與子數的倍數關係求出母子差。

組內工作分配表：(請各小組成員討論後填入姓名)

編號	分配任務	學生姓名
1	彙整小組解題紀錄與成果 (需引導小組成員討論並說明講解題方式)	
2	覆核小組討論的作法、答案、補充是否正確(平板拍照與投影工作)	
3	進行確認他組解題是否正確(互評標準：逐條確認各組解題是否符合互評標準表單)	
4	上台報告並說明解題方式及原理 (依照解題步驟詳細說明)	

件二組間互評學習單

新北市清水國小自主學習合作小組互評規準評分表

評分組別：第一組 第二組 第三組

第四組 第五組 第六組

被評組別：第一組 第二組 第三組

第四組 第五組 第六組

學習重點：能由母數與子數的倍數關係求出母子差。

互評標準：(請評分同學逐條確認)

順序	檢查確認	評分標準	得分
1	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	清楚問好跟說明組別	2分
2	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	題目說明正確與否(清楚說明題目解題重點)	2分
3	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	解答是否書寫完整(排列順序與答案)	2分
以下評分表依照各組題目解答給分			
4	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	能了解 1 公噸=1000 公斤	3分
5	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	能完成公噸和公斤的單位換算，並清楚表達計算過程	5分

總分：