

112 科技輔助自主學習公開觀課導學教案

日期：20240425

時間：1 節課每節 40 分鐘共 40 分鐘

班級：六年 14 班

科目：六年級翰林版數學下學期第 5 單元

課題：基準量與比較量

節數：合計 6 節，本課為第 1 節

授課老師：黃詩荼

觀課老師：

課堂設計

學習設計說明

1、本單元能力指標：

6-a-04 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-n-13)

單元子技能：

6-a-04-S06 (同 6-n-13-S06) 認識基準量與比較量。

6-a-04-S07 (同 6-n-13-S07) 基準量與比較量的應用-兩量之和。

6-a-04-S08 (同 6-n-13-S08) 基準量與比較量的應用-兩量之差。

上課時間；本單元共 6 節課 240 分鐘。

2、學生先備知識：

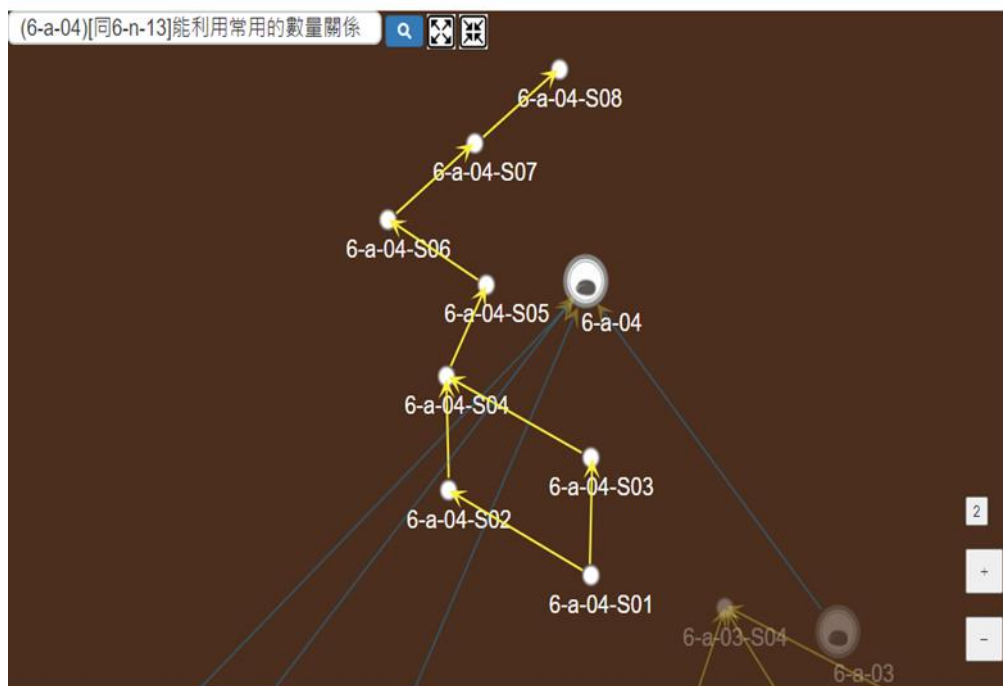
6-a-04-S01 [同 6-n-13-S01] 能簡化問題，解決找規律的應用問題。

6-a-04-S02 [同 6-n-13-S02] 能列出多步驟的算式解決『和不變』的問題。

6-a-04-S03 [同 6-n-13-S03] 能列出多步驟的算式解決『差不變』的問題。

6-a-04-S04 [同 6-n-13-S04] 能列出多步驟的算式解決『積不變』的問題。

6-a-04-S05 [同 6-n-13-S05] 能列出多步驟的算式解決『比例關係』的問題。



六、本單元學習目標：

1. 認識基準量與比較量。

2. 認識兩量之和與兩量之差，並解決生活中的情境問題。

七、評估準則：

1. 能理解基準量與比較量的定義。

2. 能找出敘述中的基準量與比較量。

3. 能理解基準量與比較量的應用(基準量乘法)

4. 能理解基準量與比較量的應用(基準量除法)

八、教學資源：

1. 因材網、互動式教學軟體-LoiLoNote School、工作分配單、小組自評規準評分表、小組互評規準評分表

2. 觸碰式螢幕、平板電腦

九、評量方式：小組自評規準評分表、小組互評規準評分表、小組討論、口頭報告

課堂組織（環節、次序、銜接、時間）

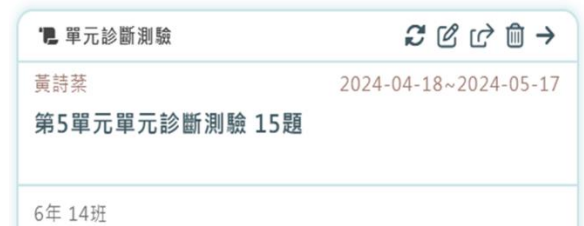
學習任務（應用性、複雜性、自主度、合作性）

教學支援（講解示範、提問引導、回饋評估、課堂氛圍）

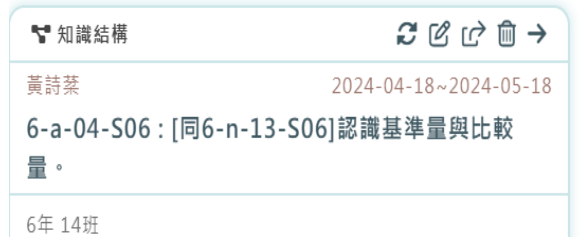
課前自學

1. 學生自學

1. 教師在因材網指派單元診斷測驗，檢核學生先備知識。

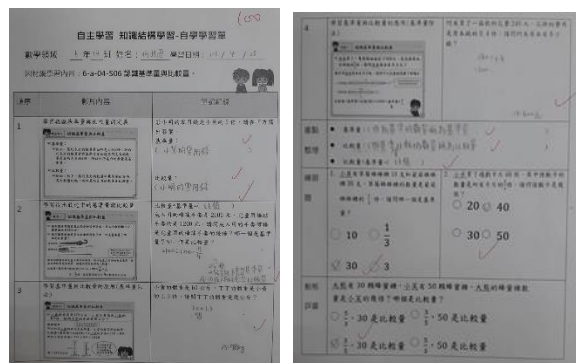


2. 教師在因材網以 6-a-04-S06 指派知識結構學習任務，請學生於課前完成任務，並記錄學習重點。






3. 學生完成影片觀看後自行進行因材網練習題與動態評量教學。

4. 觀看影片時記錄學習重點在學習單。



5. 學生檢視課前利用因材網自學的成果，是否達成以下知識節點的子技能 6-a-04-S06 認識基準量與比較量。

單元 5 第一節課 40 分鐘

<p>1. 教師導入(5分鐘)</p>	<p>教師針對學生學習單書寫錯誤部分與學生在因材網學習結果，進行講解，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). 能理解基準量與比較量的定義。 (2). 能找出敘述中的基準量與比較量。 (3). 能理解基準量與比較量的應用(基準量乘法)。 (4). 能理解基準量與比較量的應用(基準量除法)。(難點) 2. 螢幕顯示練習題錯誤類型進行說明解釋。 3. 教師於LoiLoNote School 發布 4 題數學題目(小組合作學習討論題目) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師分析因材網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)
<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. 請學生用平板，登入LoiLoNote School，各組組員先自行解題(3分鐘)。  <ol style="list-style-type: none"> 2. 由組長主持開始進行小組討論。由記錄長紀錄討論後的正確解題過程。報告長必須清楚解題過程，由報告長上台報告、副組長進行組內自評並進行其他組別評分確認。  <p><u>2. 組內討論流程可參考說課PPT</u></p>	<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. 課間巡視學生提示討論時所出現的疑問。 4. 平板電腦 5. 小組自評規準評分表。(參考附件二)

3. 小組彙報與分享
組間互學(15分鐘)

1. 小組上台發表：由該組報告長上台，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：小組長要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

組間互評表：自主學習-組間互學 檢評表

此處可選擇觀看學生作答頁面

題號	評分標準	配分
1	能先介紹自己的組別、姓名	☆☆☆☆
2	分享時聲音大小、時間控制是否合宜?	☆☆☆☆
3	能明確說出基準量與比較量的定義	☆☆☆☆
4	能正確找出敘述中的基準量與比較量	☆☆☆☆
5	能明確說出基準量與比較量的應用(基準量乘法)	☆☆☆☆
6	能明確說出基準量與比較量的應用(基準量除法)	☆☆☆☆

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獎勵。

題號	評分標準	配分	第1組總分	第2組總分	第3組總分	第4組總分	第5組總分	第6組總分	第7組總分	第8組總分	
1	能先介紹自己的組別、姓名	4	3.29	3.71	3.71	3.71	3	3.86	3	3.86	
2	分享時聲音大小、時間控制是否合宜?	4	2.43	3.71	3.57	3	3.57	3.71	3	4	
3	能明確說出基準量與比較量的定義	4	2.57	3.14	4	2.71	3.29	3.71	3.29	3.86	
4	能正確找出敘述中的基準量與比較量	4	2.86	3	3.71	2.29	2.86	3.43	3.57	4	
5	能明確說出基準量與比較量的應用(基準量乘法)	4	2.71	3	3.57	2.71	3.29	3.57	3.43	3.86	
6	能明確說出基準量與比較量的應用(基準量除法)	4	2.71	3.14	3.57	2.71	2.86	3.71	3.29	3.86	
小組總分			24	16.57	19.71	22.14	17.14	18.86	22.00	19.57	23.43
班級平均			17.71								

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. 小組互評規準評分表。
(參考附件三)

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)

5. 教師導學(5分鐘)

1. 教師歸納整理學生報告內容，進行難題說明。
2. 學生完成學後診斷試題。

單元診斷測驗

黃詩棻 2024-04-26~2024-05-25

5-1學後診斷試題 4題

6年 14班

93.55%

3. 規定練習習作題目為回家作業。

1. 歸納本節課學習重點，並進行難題說明。
2. 學後診斷試題。
3. 習作練習

附件一

科技輔助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 第七組 第八組

學習重點：6-a-04-S06[同 6-n-13-S06]認識基準量與比較量。

組內工作分配表：(請各小組成員討論後填入姓名)

編號	代號	分配任務	學生姓名
1	組長	主持小組成員討論 (需引導小組成員討論並說明講解題方式)	
2	副組長	確認組內小組合作流程，完成組內自評。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)	
3	記錄長	彙整小組解題記錄與成果	
4	報告長	上台報告並說明解題方式及原理 (依照解題步驟詳細說明)	

附件二

科技輔助自主學習合作小組自評規準評分表

評分組別：第一組 第二組 第三組 第四組
第五組 第六組 第七組 第八組

學習重點：6-a-04-S06[同 6-n-13-S06]認識基準量與比較量。

自評標準：(請評分同學逐條確認)得分為

順序	檢查確認	評分標準	得分
1	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	能理解基準量與比較量的定義	2分
2	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	能找出敘述中的基準量與比較量	2分
3	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	能理解基準量與比較量的應用(基準量乘法)	2分
4	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	能理解基準量與比較量的應用(基準量除法)	4分

科技輔助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 第七組 第八組

被評組別：第一組 第二組 第三組 第四組

第五組 第六組 第七組 第八組

學習重點：6-a-04-S06[同 6-n-13-S06]認識基準量與比較量。

互評標準：(請評分同學逐條確認)得分為 1-4

順序	檢查確認	評分標準	得分
1	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	能先介紹自己的組別	4分
2	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	分享時的聲音大小、時間控制是否合宜?	4分
以下評分表依照各組題目解答給分			
3	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	能明確說出基準量與比較量的定義	4分
4	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	能正確找出敘述中的基準量與比較量	4分
5	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	能明確說出基準量與比較量的應用(基準量乘法)	4分
6	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	能明確說出基準量與比較量的應用(基準量除法)	4分