



深美國小公開授課共備會議

🐼 日期: 111年11月15日 時間: 0800-0840

🐼 地點: 平面會議室

🐼 出席人員: 林淑均, 翁曉旋, 黃建瑜, 許雅暉, 黃郁雯, 林欣儀, 李淑惠, 曾莉雯, 林君徽, 潘芳

🐼 討論議題與紀錄:

一、確認公開授課當天工作分配

授課教師	授課班級 上課地點	協助錄影夥伴	協助簽到 紀錄夥伴	協助觀課夥伴
翁曉旋	505	吳瑩	淑均	⁶ 許雅暉, ⁴ 黃建瑜, ⁶ 黃郁雯, ⁵ Zoe. 均 ³ 林欣儀, ² 李淑惠, ² 曾莉雯, ² 林君徽

二、課程共備重點(請附上一份教案初稿當附件, 謝謝!)

△ 教學者說明 - 7-3 異分母計算的解題

T 希望 S 能使用色紙 ~~依~~ 依題意做出比較,

再用叔線表示題意。 → 建議用不同顏色標示線段

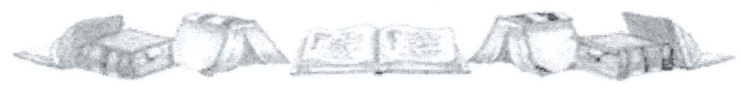
S 練習時要主動畫出「線段圖」
小組共同完成

- 線段的長短要視數字的大小「大概」畫出合適的比例(量感)

- 預測 S 分析題意畫出正確叔線圖是最難的

△ 確認觀察焦點 S

簽章 (並請同時加註日期, 謝謝!)				
紀錄	領域召集人 (leader)	教學組長	教務主任	校長
林淑均	林淑均	教師兼 數學組長 林淑均	教師兼 教務主任 顧翠琴	基隆市信義區 深美國小學校長 陳建文



基隆市深美國民小學 111 學年度第 1 學期公開授課會議紀錄

一、領域公開觀課簽到表

🐼 時間：11/22 (二) 上午 8:00-8:40

🐼 地點：505

🐼 出席人員：許雅嬋 謝慈庭 林淑均 黃建倫
蔡文子 林君薇 翁惠 謝文
林欣義 潘翠婷 黃郁庭

觀課注意事項

1. 觀課中，觀課者請勿與其他觀課者交談或講電話，干擾上課秩序及教學，並請將手機關機或設定成靜音。
2. 請老師從頭到尾觀察一組學生為原則。
3. 請當一個旁觀者，不要涉入學生學習。
4. 觀課教師請注意觀課動線，不要影響授課教師的教學。
5. 請勿與學生互動，以免影響學生學習。
6. 若要拍照或攝影，請勿開閃光燈並設定為靜音。
7. 若影像有使用需要，請先徵得師生同意。

二、議課記錄

時間：11/29 (二) 上午 8:00-8:40

地點：中平級資源中心

出席人員：

謝慈庭、聶育璇、林淑均、鍾嘉、李莉雯、許雅宜
林欣儀、黃郁廷、林君薇、潘翠琴、黃建瑜

培璇：大部份學生經多次練習後，大致可理解相似題。

後續迷思出現在綠豆——粉
紅豆——

君薇(1)：S4會主導討論，但他的理解是錯的，後T介入在
做修正。

Zoe：數線中的實線與虛線的意義？

T在巡堂指導中會直接以具體物(尺)做比較，有效協助S理解。

張惠：S₀在畫數線時會直接將2人的合併在同一條數線上，

其他S會先分2條，但原來和現在可嘗試呈現在同一線段中。

李雯(2) ⇒ 發現S對數線的“量感”會抓不準。數線是動態的呈現，建議用顏色表變化。

欣儀(3)：S多未進行討論，需再進一步要求/說明討論的步驟和要求。
有S對數線的繪製反應出對題意的不理解，致使算式列出。

建瑜(4)：2男和2女未能合作討論，S₁₃未能參與。

慈庭(4)：2男會討論，但和女生未互動。

淑均(5)：S對前半句的理解較沒問題，可惜後半句的引導礙於時間因未即時澄清。

建議策略：

- △ 用尺棒表示二者差異。
- △ 從簡易的題型開始畫數線

會議記錄	領域召集人/ 學年 LEADER	教學組	教務主任	校長
林淑均	林淑均	教師兼 教學組長 林淑均	教師兼 教務主任 顧翠琴	教師兼 教務主任 顧翠琴

郁庭(6)：S₆和S₁₄會依T的要求做對話討論，明顯看到S₆有困惑。
多數S最後的數線因會畫出3條，而不太理解最後的？要算什麼。

雅宜(6)：S₆會主動提醒其他組員。

基隆市立深美國民小學同儕視導教學觀察回饋 (一)

觀察重點：

- ◎蒐集學生如何學習的證據
- ◎檢視這堂課如何支持學生學習
- ◎探究教學的節奏(和旋律)及學生行為

觀察者：林君薇 觀察日期：11.11.22 任課教師：聶琦璇 觀察組別：第一組

在教學方法、小組教學上我觀察到：	我的疑問、想法或建議：
<p>在第一組中三位學生角色分明，4號負責主導和提出想法，25號主要負責聽和執行，偶爾提出疑問，協助組內修改想法，而1號則鮮少提出想法，多以聽和寫為主。</p> <p>教學上，以閱讀題目順序引導孩子們繪製線段圖，並透過小組討論讓學生練習。同時教師也利用討論時間做個別加強指導。</p>	<p>1. 從小組討論中，可感受到三位學生互助學習的氛圍，程度較好的提出想法，其他人則提問和執行，幫助大家釐清觀念，但，實際的學習成效可能還是得參照作業或個人任務，才能有效判斷各自實際的效果。</p> <p>2. 整體節奏感覺稍微偏快，可能還是跟題目難度有關，或許可以調整為講解一題+引導一題，再視時間彈性調整額外練習，或搭配作業練習，穩固觀念後再加快速度強化練習。</p>

是否有一些或少數的學生受到教師、同儕的忽略： Yes No

我在填寫這張回饋表時的感受：

感到很期待，邊寫邊回顧的過程中，也會想像之後在自己班上實施的狀況，感覺會是個很好的教學法，所以很期待在班上進行。

我是

被觀察的教師：_ (請任課教師簽名)

我也來說說話：

謝謝君薇老師的回饋♡


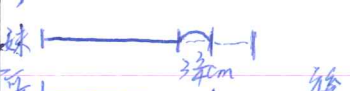


聶璇 11.11.30

基隆市立深美國民小學同儕視導教學觀察回饋 (一)

觀察重點：

- ◎蒐集學生如何學習的證據 ◎檢視這堂課如何支持學生學習 ◎探究教學的節奏 (和旋律) 及學生行為

觀察者：黃建倫 觀察日期：11/11 任課教師：聶培璇 觀察組別：四

在教學方法、小組教學上我觀察到：	我的疑問、想法或建議：
<p>1. 喚起舊經驗的部分, 以換成「帶分數」及「假分數」的同分母形式, 讓學童熟悉做法。</p> <p>2. 以線段來表示兩數之間的多寡關係, 其次再讓學生思考「減重後」的長短線段, 並實際畫兩線段。</p> <p>3. 教師關鍵提問: 基準線, 以爸爸體重為基準, 而媽媽減重後是包含原先比爸爸輕的部分</p> <p>4. 教師行間巡視, 提示學童須運用尺標作圖, 以真實呈現比例關係</p>	<p>1. 教師提揭不同的算法形式, 讓學童多方解題</p> <p>2. 基準線對學童概念建立十分重要, 教師不斷引導思考, 並實際作畫確認</p> <p>3. 多寡問題以線段長短比較, 來清晰表達、理解題意</p> <p>4. 學童依循步驟擬答</p> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>妹 </p> <p>哥 </p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>妹 </p> <p>哥 </p> </div> <div style="text-align: left;"> <p>先 $4\frac{2}{3} + 3\frac{3}{4}$</p> <p>$= 4\frac{8}{12} + 3\frac{9}{12}$</p> <p>後 $= 7\frac{17}{12} = 8\frac{5}{12}$</p> <p>A: $8\frac{5}{12}$ cm</p> </div> </div>

是否有一些或少數的學生受到教師、同儕的忽略： Yes No

我在填寫這張回饋表時的感受：

教師能循序漸進引導學童, 並在行間巡視時再以實體不同的尺進行比較, 顯見能運用不同策略, 使學童均能理解, 值得學習。

我是

被觀察的教師：_ (請任課教師簽名)

我也來說說話：

謝謝老師的回饋。

聶培璇 11.11.30

基隆市立深美國民小學同儕視導教學觀察回饋 (一)

觀察重點：

◎蒐集學生如何學習的證據 ◎檢視這堂課如何支持學生學習 ◎探究教學的節奏 (和旋律) 及學生行為

觀察者：潘翠萍 觀察日期：111.11.22 任課教師：堵璇 觀察組別：1

在教學方法、小組教學上我觀察到：	我的疑問、想法或建議：
<p>0815 討論 P.88 例題 1:</p> <p>1. 以數線具體化題意 → 再列出算式</p> <p>2. 一起做計算</p> <p>小組討論 P.88 例題 2.</p> <p>*2 一開始由邵生帶大家畫, but 似乎未理解題意, 把 $4\frac{2}{3}$、$3\frac{3}{4}$ 誤解為棒棒糖的長度。經老師再次澄清後邵生 OK, 張生 & 林生經 T 以實際尺比較後方能理解。T 再次協助理解吃之後的數線該如何畫。</p> <p>接著依圖思考如何列式</p>	<p style="text-align: right;">吃之前</p> <p>0830 請各組 *1 上台畫數線</p> <p>有一組 $\xrightarrow{4\frac{2}{3}}$ 請 S 說明特別 $\xrightarrow{\dots}$ why</p> <p>→ 再某人起來覆誦, 未抓到重點者罰站。</p> <p>→ 大家開始有“適度”的緊張 (X) 哈哈...</p> <p>0836 請各組 *2 上台畫吃之後的數線</p> <p>*2 的羽樂畫妹 $\xrightarrow{3\frac{3}{4}}$ 這段需要變成虛線嗎?</p> <p>0837 請各組 *3 上台列式算</p> <p>0840 唸題加單位 → HW.</p>

是否有一些或少數的學生受到教師、同儕的忽略： Yes No

我在填寫這張回饋表時的感受：

♥! 教師請學生先用數線表達出對應用題的理解, 並以數線做為過渡到算式的媒介, 讓學生可以順利的將算式列出。

♥! 部份學生仍在讀題理解上會出現問題, 教師則在數線前, 再加一項具體物 (R) 和學生說明, 成功讓小孩“登陸! 想像圖”

被觀察的教師：_ (請任課教師簽名)

我也來說說話：

謝謝老師的回饋, 最期待老師

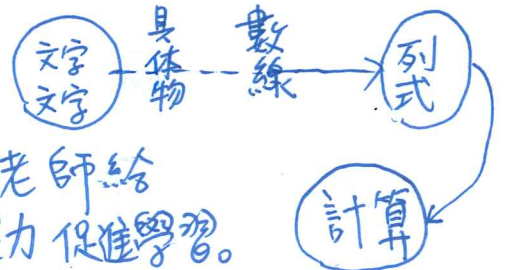
的回饋, 總有讓我眼睛一亮的

的重點, 而老師的詳細記錄, 總

能讓我一看再看, 再反思時更有畫面, 學生適度的壓力促進學習。

感謝老師 ~

潘璇 111.11.29.



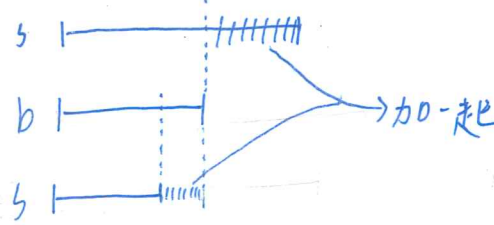
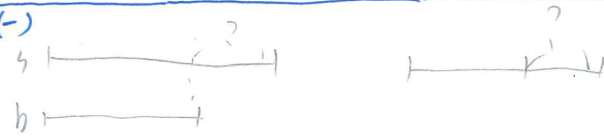
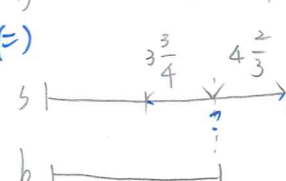
基隆市立深美國民小學同儕視導教學觀察回饋 (一)

觀察重點：

- ◎蒐集學生如何學習的證據 ◎檢視這堂課如何支持學生學習 ◎探究教學的節奏 (和旋律) 及學生行為

觀察者：黃郁廷 觀察日期：11/22

任課教師：聶培璇 觀察組別：6

在教學方法、小組教學上我觀察到：	我的疑問、想法或建議：
<p>依據題意畫數線。(7$\frac{1}{2}$-5)</p> <p>引導：比原本長/短？不變？</p> <p>單位要注意。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px 0;">討論</div> <p>b: 所以妹較長, 但吃掉後哥較長.</p> <p>14: 所以就是單子上的數字 → 畫.</p> <p>b: 哥哥沒變! 26: 噢~原來.</p>  <p>* > b 有錯, b 會檢查 2, 26 的答.</p>	<p>上台: 未標示線段名稱.</p> <p>(-)</p>  <p>(-)</p>  <p>是否可以把前、後狀態標在同一個數線上? 這樣學生會較清楚是誰加誰?</p>

是否有一些或少數的學生受到教師、同儕的忽略： Yes No

我在填寫這張回饋表時的感受：

培璇老師的課堂節奏清楚, 也會適時提醒學生專注課堂, 對於線段圖的引導明確, 學生大多能跟上老師, 謝謝老師!

我是

被觀察的教師：_ (請任課教師簽名)

我也來說說話：

謝謝郁廷老師回饋,

培璇
11.11.22

基隆市立深美國民小學同儕視導教學觀察回饋 (一)

觀察重點：

- ◎蒐集學生如何學習的證據
- ◎檢視這堂課如何支持學生學習
- ◎探究教學的節奏 (和旋律) 及學生行為

觀察者：張均 觀察日期：11.11.22 任課教師：增璇 觀察組別：五

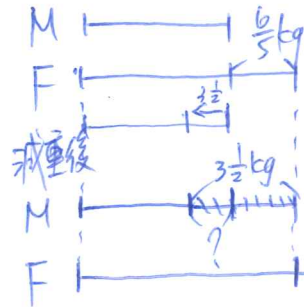
在教學方法、小組教學上我觀察到：

我的疑問、想法或建議：

8:00 $2 - \frac{29}{12}$ 減不了 \rightarrow T 修正 $2 - \frac{20}{12}$

複習異分母的減法 $\left\{ \begin{array}{l} \text{法1} \\ \text{法2} \end{array} \right.$

8:05 M 的體重比爸少，誰長？ M 長？爸短？
T 逐句分析題意，請 S 思考找線圖
應如何表示才合理？



} 迷思 \rightarrow T 帶 S 重讀題目
了解題意。

8:18 進入第二題，小組討論題意。
共同繪製找線圖。

Δ 部分 S 能參與討論，但 T 一同思考解題步驟，
未發言的 S 如何檢核其是否理解呢？
 \rightarrow T 能隨時抽籤不同 S 回答。

Δ S 對第一句的正確率較高 = 妹比哥長 $\frac{2}{3}$ 。
 Δ S 對第二句題意理解有限。
妹吃掉一些後，比哥短。

Group 5: 宿習慣跟雅對話，並向 T 確認「哥有瘦些嗎？」
T 直接回應 No。
完全未思考，只是答 Ans。
雅會協助她。

8:33 \rightarrow 要求各組 2 號上台畫「吃掉後」的找線圖

雅指導雅畫，但雅未改。

S 表示沒把握

\rightarrow 她上書 空手學百碼，仿抄他組 Ans。

是否有一些或少數的學生受到教師、同儕的忽略： Yes No

8:36 T 未解釋找線圖！

雅問列式對了，沒 Ans。
她私下取笑其失誤。

(學生)
多數學生能積極思考題意，並能踴躍表達想法，老師也會特別留意部分
孩子上課的專心度，唯在找線圖的繪製上仍可顯見少數 S 對題意的未理解。

被觀察的教師： (請任課教師簽名)

此部分的解題策略是很關鍵的學習 我是

我也來說說話：

感謝增璇充分引導孩子思考嘗試運用。

謝謝教司老師的回饋，有很多細節確實在課堂中忽略了，
藉由此次的回饋，往後再在研教學上可以再更細心一些，謝謝老師

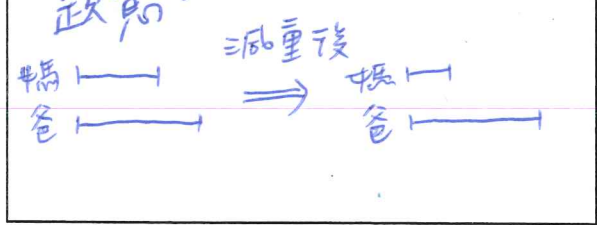
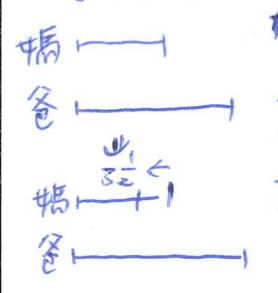

增璇 11.11.22

基隆市立深美國民小學同儕視導教學觀察回饋 (一)

觀察重點:

- ◎蒐集學生如何學習的證據
- ◎檢視這堂課如何支持學生學習
- ◎探究教學的節奏(和旋律)及學生行為

觀察者: 曾莉雯 觀察日期: 11/22 任課教師: 瑋璇老師 觀察組別: 02

在教學方法、小組教學上我觀察到:	我的疑問、想法或建議:
<p>1. 利用文字轉為線段, 確認線段意義, 及時處理學生迷思(生生)</p> <p>2. 課前複習異分母加減, 避免計算成為學習難點, 並提供多元解法。</p> <p>3. 將數線區分為兩階段, 學生能清楚書寫、轉譯題意。</p> 	<p>1. 學生迷思:</p>  <p>多數學生一時無法理解變動後數線</p> <p>2. 分組(互動少) 學生容易糾結在 cm 數</p> <p>(例) </p> <p>子又只畫 After (重態過程) 3. 讀題後明顯對題目有更多想法</p>

是否有一些或少數的學生受到教師、同儕的忽略: Yes No

我在填寫這張回饋表時的感受:

教師能及時掌握學生學習情形, 調整教學策略, 了解到學生學習若不如預期, 應以學生為中心調整, 從最後評量得知仍可達教學目標。

我是

被觀察的教師: (請任課教師簽名)

我也來說說話:

謝謝老師的回饋♡

蔡頌 11.11.29.

基隆市立深美國民小學同儕視導教學觀察回饋 (一)

觀察重點：

- ◎蒐集學生如何學習的證據
- ◎檢視這堂課如何支持學生學習
- ◎探究教學的節奏 (和旋律) 及學生行為

觀察者：林欣儀 觀察日期：111.11.22 任課教師：聶培璇 觀察組別：第三組

6
派回家
作業時
也有引導
學生先
讀題
理解
題意

在教學方法、小組教學上我觀察到：	我的疑問、想法或建議：
<p>1. 例題 1 引導學生發現「爸爸的體重不變」以及回歸題目的「現在的體重」 → 請學生讀題，並引導學生去理解題意再畫出線段圖</p> <p>2. 例題 2 請各組組內討論後，上台說明並畫出線段圖 → 用組內編號，令每個學生都有工作可以執行 (①上台畫第 1 次，②上台畫第 2 次，③列式)</p> <p>3. 第 3 組 小組討論時</p> <p>□ 當下有些狀況外，不知是否直接畫 → 老師見狀有引導，3 人用手比在紙上討論後再畫 (切重長/前後要虛線等)</p> <p>□ 子涵一開始自己寫完後，是用「減法」，因圖畫的不對 → 紹宸有發現 → 提問子涵 → 子涵改了圖，但作法未改 (因後續時間不夠)</p>	<p>1. 在派各組組員上台時，可以不用按 ①~④ 的號碼順序 → 因為有些組是 ⑤ 人，就可能 ④、⑤ 都輪不太到機會上台</p> <p>2. 若時間許可，可以安排組內互相討論的時間 (分次，每次任務不同) → 才可以讓學生有時間相互比較各自的答案，可以避免自己寫自己的，上台後又是代表全組 (但可能組內大家答案都不同) → 也可以讓學生在老師進行迷思澄清之前，自己先和組員討論，不論是否得出共識、結論，等之後老師說明時，一定可以更加深印象!</p>

是否有一些或少數的學生受到教師、同儕的忽略： Yes No

我在填寫這張回饋表時的感受：

教師在課堂中的引導和與學生的互動自然、順暢，使人在撰寫回饋時很有感觸並且感到收穫滿載！期望未來在進行相關課程教學時，自己也可以做到這麼自然、順暢的教學！

我是

被觀察的教師： (請任課教師簽名)

我也來說說話：

老師太客氣了，觀課安排本班學生所以也較有默契，所以老師一定也是如此。謝謝老師的回饋、建議的方法我收編囉！♡

培璇 111.11.29.

基隆市立深美國民小學同儕視導教學觀察回饋 (一)

觀察重點：

- ◎蒐集學生如何學習的證據
- ◎檢視這堂課如何支持學生學習
- ◎探究教學的節奏 (和旋律) 及學生行為

觀察者：李淑惠 觀察日期：11/11 任課教師：瑋璇老師 觀察組別：第二組

在教學方法、小組教學上我觀察到：	我的疑問、想法或建議：
1. 先用分數減法的計算複習基本觀念，再代入今天文字題的教學。 2. 用數線讓學生解 釐清兩數之間的關係。 3. 邊講解時會再提醒要注意的事項。例：數線的名稱要寫來 4. 同組四人又思考很久，最後又畫的線段圖情形和其他三人不同，他用同一組線段表示題意，其他三人都依老師提議分成二部份，用兩組線段表示前後題意。	第二組： 1. 一開始上課時，只有兩位男生有參與老師的提問。 2. 小組討論時，四人各自說自己的，說完就都沒有再有聲音，四人認真寫自己的。 3. 同一題文字題是否用原線段依題意表示前後變化，比較能了解看出關係，不用分兩個圖？

是否有一些或少數的學生受到教師、同儕的忽略： Yes No

我在填寫這張回饋表時的感受：

今天的觀課，看到瑋璇老師和孩子的默契，而且老師會隨時留意較須提醒的孩子，確認大家都有聽到、聽懂。孩子們也很投入上課的討論，謝謝老師的分享，辛苦了！

被觀察的教師：_ (請任課教師簽名)

我是

我也來說說話：

謝謝老師的回饋與建議，下次帶解題時，我也要來試試看看。感謝♡

瑋璇 11.11.29

基隆市立深美國民小學同儕視導教學觀察回饋 (一)

觀察重點:

- ◎蒐集學生如何學習的證據
- ◎檢視這堂課如何支持學生學習
- ◎探究教學的節奏 (和旋律) 及學生行為

觀察者: 謝慈庭 觀察日期: 11/22 任課教師: 增璇老師 觀察組別: 四

在教學方法、小組教學上我觀察到:	我的疑問、想法或建議:
1. 是個開放式思考的教學環境 a good atmosphere! 2. 給孩子很多「回答」的舞台。 3. 叮嚀學生易錯的點, 事前提醒, 作答中提醒, 讓學生能自我校正! 4. 小組中, 學生能根據題目發表想法, 互相協助, 提醒錯誤!	1. 很 real, 課堂中展現了班級真實樣貌, 有的小孩雖程度不好, 但依然能勇於發表, 有的小孩偶有不專心, 但老師皆會關注到情況並給予關懷 or 叮嚀! 2. 給予「問題」讓學生思考: ex: 為什麼這題學生的作答不給分? ans: 因為沒作答!

是否有一些或少數的學生受到教師、同儕的忽略: Yes No

我在填寫這張回饋表時的感受:

我很喜歡的課堂氣氛! ☺

有規則, 有要求, 有愛, 有鼓勵 ☺

被觀察的教師: (請任課教師簽名)

我是

我也來說說話:

這是深美孩子的特色, 團隊合作與互動思考, 謝謝老師的回饋, so sweet ☺, 滿滿的正能量了 ☺

增璇 11.11.29.

基隆市立深美國民小學同儕視導教學觀察回饋 (一)

觀察重點：

- ◎蒐集學生如何學習的證據
- ◎檢視這堂課如何支持學生學習
- ◎探究教學的節奏 (和旋律) 及學生行為

觀察者：許雅媚 觀察日期：^{2022/}11/22 任課教師：聶培璇 觀察組別：六

在教學方法、小組教學上我觀察到：	我的疑問、想法或建議：
<p>1. 先用回憶的方式，請同學說出解法一及解法二，讓學生能連結上次內容。</p> <p>2. 請同學複誦一次題目的首句，並請他們只看重點「媽媽的比爸爸的少」→更清楚重點</p> <p>3. 提醒單位要寫上，提醒要寫單。</p> <p>Ans: 答：→ 學生常遺忘的細節</p> <p>4. 制止尚未討論就開始畫數線的學生 → 有讓各組通過討論再開始畫數線</p> <p>5. 第六組，呈鈺會冷靜的教其他同學，此小組合作狀況佳。</p>	<p>1. 第一次完整觀課數學課，沒想到一節課只能上 2~3 題，因為要讓學生先了解題意，教師很有耐心地講解及說明。</p> <p>2. 老師很公平的，各組的同學都有平均人數抽問或上臺。</p> <p>3. 想請問課後學習單的第 2 題，老師之後會用課堂時間講解還是個別指導錯誤的同學？</p> <p><i>每一堂的教學會看錯誤率來決定，依班上 26 人來說，10 人以內就個別指導，但如果都錯一樣題，則會 10 人一起指導後再訂正。</i></p>

是否有一些或少數的學生受到教師、同儕的忽略： Yes No

我在填寫這張回饋表時的感受：

數學真的是很需要而耐心講解的課程，看到培璇老師耐心地說明，相信學生學習較會有壓力；老師穩健的臺風和沒有贅詞的口才也是我需要學習的。

我是

被觀察的教師：_ (請任課教師簽名)

我也來說說話：

謝謝老師的回饋，我也是從每一堂課學生的狀況來調整自己，而老師的 VIP 模式真是超厲害的，也希望我有機會也能用上~呵

聶培璇 11.11.22