

基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課

公開授課基本資訊

| | | | |
|------|---------------------|------|------|
| 教學時間 | 112 年 11 月 17 日 (五) | 教學班級 | 四年忠班 |
| 教學內容 | 數學 第六單元 整數四則運算 | 教學者 | 李欣蓉 |

簽到表

| | | | |
|-----|-----|-----|--|
| 林恩如 | 莊智森 | 陳心蓉 | |
| 李孟真 | 雷雅如 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課 觀課紀錄表

| 教學班級 | 四年忠班 | 觀察時間 | 112 年 11 月 17 日 第二節 | | | |
|------|------------------|----------------------|---------------------|----|-----|-----|
| 教學領域 | 數學領域 | 教學單元 | 第六單元 整數四則運算 | | | |
| 教學者 | 李欣蓉 | 觀察者 | 李孟真 | | | |
| 層面 | 檢核項目 | 檢核重點 | 優良 | 普通 | 可改進 | 未呈現 |
| 教師教學 | 1.清楚呈現教材內容 | 1-1 有組織條理呈現教材內容 | ✓ | | | |
| | | 1-2 清楚講解重要概念、原則或技能 | ✓ | | | |
| | | 1-3 提供學生適當的實作或練習 | ✓ | | | |
| | | 1-4 設計引發學生思考與討論的教學情境 | ✓ | | | |
| | | 1-5 適時歸納學習重點 | ✓ | | | |
| | 2.運用有效教學技巧 | 2-1 引起並維持學生學習動機 | ✓ | | | |
| | | 2-2 善於變化教學活動或教學方法 | ✓ | | | |
| | | 2-3 教學活動融入學習策略的指導 | ✓ | | | |
| | | 2-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行 | ✓ | | | |
| | | 2-5 有效掌握時間分配和教學節奏 | ✓ | | | |
| | | 2-6 使用有助於學生學習的教學媒材 | ✓ | | | |
| | 3.應用良好溝通技巧 | 3-1 口語清晰、音量適中 | ✓ | | | |
| | | 3-2 運用肢體語言，增進師生互動 | ✓ | | | |
| | | 3-3 教室走動或眼神能關照多數學生 | ✓ | | | |
| | 4.運用學習評量評估學習成效 | 4-1 教學過程中，適時檢視學生學習情形 | ✓ | | | |
| | | 4-2 學生學習成果達成預期學習目標 | ✓ | | | |
| 班級經營 | 5.維持良好的班級秩序以促進學習 | 5-1 維持良好的班級秩序 | ✓ | | | |
| | | 5-2 適時增強學生的良好表現 | ✓ | | | |
| | | 5-3 妥善處理學生不當行為或偶發狀況 | ✓ | | | |
| | 6.營造積極的班級氣氛 | 6-1 引導學生專注於學習 | ✓ | | | |
| | | 6-2 布置或安排有助學生學習的環境 | ✓ | | | |
| | | 6-3 展現熱忱的教學態度 | ✓ | | | |

授課教師： 李欣蓉

觀課教師： 李孟真

基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課 觀課紀錄表

| 教學班級 | 四年忠班 | 觀察時間 | 112 年 11 月 17 日 第二節 | | | |
|----------------|----------------------|----------------------|---------------------|----|-----|-----|
| 教學領域 | 數學領域 | 教學單元 | 第六單元 整數四則運算 | | | |
| 教學者 | 李欣蓉 | 觀察者 | 林恩如 | | | |
| 層面 | 檢核項目 | 檢核重點 | 優良 | 普通 | 可改進 | 未呈現 |
| 教師教學 | 1.清楚呈現教材內容 | 1-1 有組織條理呈現教材內容 | ✓ | | | |
| | | 1-2 清楚講解重要概念、原則或技能 | ✓ | | | |
| | | 1-3 提供學生適當的實作或練習 | ✓ | | | |
| | | 1-4 設計引發學生思考與討論的教學情境 | | ✓ | | |
| | | 1-5 適時歸納學習重點 | ✓ | | | |
| | 2.運用有效教學技巧 | 2-1 引起並維持學生學習動機 | ✓ | | | |
| | | 2-2 善於變化教學活動或教學方法 | | ✓ | | |
| | | 2-3 教學活動融入學習策略的指導 | ✓ | | | |
| | | 2-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行 | ✓ | | | |
| | | 2-5 有效掌握時間分配和教學節奏 | ✓ | | | |
| | | 2-6 使用有助於學生學習的教學媒材 | ✓ | | | |
| | 3.應用良好溝通技巧 | 3-1 口語清晰、音量適中 | ✓ | | | |
| | | 3-2 運用肢體語言，增進師生互動 | ✓ | | | |
| | | 3-3 教室走動或眼神能關照多數學生 | ✓ | | | |
| 4.運用學習評量評估學習成效 | 4-1 教學過程中，適時檢視學生學習情形 | ✓ | | | | |
| | 4-2 學生學習成果達成預期學習目標 | ✓ | | | | |
| 班級經營 | 5.維持良好的班級秩序以促進學習 | 5-1 維持良好的班級秩序 | ✓ | | | |
| | | 5-2 適時增強學生的良好表現 | ✓ | | | |
| | | 5-3 妥善處理學生不當行為或偶發狀況 | ✓ | | | |
| | 6.營造積極的班級氣氛 | 6-1 引導學生專注於學習 | ✓ | | | |
| | | 6-2 布置或安排有助學生學習的環境 | | | | ✓ |
| | | 6-3 展現熱忱的教學態度 | ✓ | | | |

授課教師：李欣蓉

觀課教師：林恩如

基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課

議課紀錄表

| | | | | |
|--|----------------------|-------------|-------------|---------|
| 教學時間 | 112.11.17 9:25~10:05 | 教學班級 | 四年 忠 班 | |
| 教學領域 | 數學領域 | 教學單元 | 第六單元 整數四則運算 | |
| 教學者 | 李欣蓉 | 觀察者 | 林恩如 | 觀察後會談時間 |
| | | 11/17 10:20 | | |
| <p>一、教學者教學優點與特色：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教學目標清楚，能透過學習任務的指派，有組織跟條理的呈現教材，帶孩子專注於課學習目標。 2. 教學步驟明確，透過「自學-討論-發表-分類-說明-再挑戰-講解」，讓每個學習節奏環相扣，並透過計時器有效掌握教學節奏。 3. 教學指令明確，口語表達清晰，能即時回應學生的需求，掌握學生學習情形。 4. 在重要概念下能放慢腳步，利用舉例帶孩子澄清概念。 5. 孩子對於載具的使用、小組討論步驟十分熟稔，看得出老師平常就有引導孩子進行，十分用心。 <p>二、教學者教學待調整或改變之處：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小白板較多的時候可以邀請孩子檢視是否有分類錯誤的，可以即時檢核算式正確度。 <p>三、對教學者之具體成長建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可以設置對「併式」的需求感，例如：大數字或計時賽，讓孩子感受到併式的好處。 2. 未來在個人進行學習任務的時候建議可以設置進階挑戰題，讓提早完成的孩子能進行差異化學習。 | | | | |

授課教師： 李欣蓉

觀課教師： 林恩如

基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課

議課紀錄表

| | | | |
|------|----------------------|---------|-------------|
| 教學時間 | 112.11.17 9:25-10:10 | 教學班級 | 四年忠班 |
| 教學領域 | 數學領域 | 教學單元 | 第6單元 整數四則運算 |
| 教學者 | 李欣蓉 | 觀察者 | 李孟真 |
| | | 觀察後會談時間 | 11/17 10:20 |

一、教學者教學優點與特色：

- (一) 佈題、分解(先後)解題步驟,再說明不同的思考順序,讓小組組員充分討論,最後總結一步驟的四則運算。
- (二) 善用因材網教材內容,提供四則運算解題步驟選項,學生思辯及紀錄答題過程,紀錄完整。
- (三) 總結解題步驟需注意先後順序及括號內先運算與迷思概念之解析,教師授課完整學生有效學習。

二、教學者教學待調整或改變之處：

例： $(85+30) \times 3$ VS. $3 \times (85+30)$ 分組討論
 $= 115 \times 3$ $= 3 \times 115$
 $= 345$ $= 345$ 歸納思辯

單位位置再提醒,理解即可。

三、對教學者之具體成長建議：

個人解題 → 分組討論 → 解題分類異同差異 → 歸納整理
 很有條理,數學解題有鷹架有系統化結構,載具操作流暢,
 若有時間可再回顧個人解題和歸納後的差別。

授課教師： 李欣蓉

觀課教師： 李孟真

附表 5：

**基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課
議課紀錄表**

| | | | | | |
|---|---------------------|-----|------|-------------|-----|
| 教學時間 | 112 年 11 月 17 日 (五) | | 教學班級 | 四年忠班 | |
| 教學領域 | 數學領域 | | 教學單元 | 第六單元 整數四則運算 | |
| 教學者 | 李欣蓉 | 觀察者 | | 教學者 | 李欣蓉 |
| <p>一、教學者教學優點與特色：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.學習任務多元，學生很忙，沒有時間分心或搗蛋。 2.學生使用載具和因材網的過程熟練，值得大力讚賞。 3.不讓學生查看課本的教學方式很特別，效果也不錯。 4.課程安排扎實、教學節奏明確且有系統性、指導語和指令也很明確。 5.教師提問引導佳：「算式一樣嗎？」、「可以分類嗎？」 6.教師教學內容階段性統整能力佳，會在中間大屏協助列式歸納，加深學生印象。 7.最後針對學生提出有無括號的差別，老師沒有隨意帶過，這段時間花得很值得。 <p>二、教學者教學待調整或改變之處：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.學生學習能力佳，有些題目其實不太需要對話就可以產生結果，可以加入更有難度的挑戰題，增加小組討論的對話機會。 2.辨別有無括號的算式時，可以請學生讀讀看算式，學生就可以發現差別。 <p>三、對教學者之具體成長建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.乘法交換率，單位數與單位量的關係，中年級階段仍需確認學生是否理解其意義。 2.討論時間結束，仍有小組想要修改答案，課堂中鼓勵多元想法和做法，仍可以將孩子們認為的錯誤答案留下，作為概念澄清的素材。 3.多元算法的分類活動，可以請其他同學確認分類方式是否正確？再進行統整澄清。 4.透過題目設計，提升學生對於兩步驟「併式」需求感，像是題目數字變大、限時列式。 <p>四、學生學習觀察</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (6、16)學習能力優、主導性較強。 2. (10)用心投入小組討論，重複確認算式意義，提出自己想法。不放棄課堂檢核的題目。 3. (7)為什麼要這樣寫？有沒有其他算法？ 4.從學生小組互動過程中，可以觀察到學生熟悉討論流程。 5.學生對於「兩步驟(先...再...)」熟悉，不過突然看到三行算式會稍微愣住。 6.學生「說數學」的表達能力，雖有個人差異，不過都能從中得知學生有理解學習內容。 | | | | | |

授課教師： 李欣蓉

觀課教師： 莊智森 雷雅如

陳心瑩 林恩如 李孟貞

附表 4：

基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課

教學自我省思檢核表

授課教師姓名：李欣蓉 教學班級：四年忠班 教學領域：數學領域

教學單元名稱：第六單元 整數四則運算

| 序號 | 檢核項目 | 優良 | 普通 | 可改進 | 未呈現 |
|----|----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 1 | 清楚呈現教材內容 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | 運用有效教學技巧 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 | 應用良好溝通技巧 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | 運用學習評量評估學習成效 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | 維持良好的班級秩序以促進學習 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 | 營造積極的班級氣氛 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 | 其他： | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

◎教學省思：

1. 學生更熟悉小組討論流程，也更聚焦討論主題。
2. 學生操作載具和使用因材網的流暢度進步很多。
3. 使用大屏統整歸納小組討論算式時，版面配置可以再更對應。
4. 多元算法的分類活動，可以請其他同學確認分類方式是否正確？可以避免教學時遺漏不同做法。
5. 當學生概念穩度後，可以透過題目設計，提升學生對於兩步驟「併式」需求感，像是題目數字變大、限時列式等等。
6. 可以多觀察小組內，個別學生於小組內的角色和參與程度。
7. 併式過程和有無括號的算式區別，可以在接續的課堂中透過佈題讓學生觀察比較、仔細澄清。

授課教師：李欣蓉

觀課教師：莊智森 雷雅如
陳心瑩 林恩如 李孟真