附表2

基隆市110學年度學校辦理校長及教師公開授課

共同備課紀錄表

 教學時間：110/10/29第六節 教學班級：501 教學領域： 數學領域 教學單元：多位數的乘除

 教 學 者： 張藍尹 觀 察 者： 杜振文、徐詩萍 觀察前會談時間：110/10/13 (15:00)

1. 教材內容：

翰林第五冊教學指引

1. 教學目標：

能熟練整數乘、除的直式計算。

1. 學生經驗：

1.能做分數和小數的互換。

2.熟練乘數為整十、整百、整千的乘法。

3.做一數除以整十、整百、整千的乘法。

4.解決「連乘、乘除、除乘、連除」的併式問題。

1. 教學活動：

1.能熟練整數四位數乘三位數的乘法。

2.能熟練整數四位數除三位數的除法直式計算。

1. 教學評量方式：

1.實作評量

2.形成性評量(課堂隨機問答、解說)

3.紙筆評量

1. 觀察的工具和觀察焦點：

觀察工具：筆、觀課紀錄表、攝影器材、學生學習評量單。

觀察焦點：學生課堂表現、學生專注程度、學生學習成果展現

1. 回饋會談時間和地點：

時間：110年10月29日下午四點，地點：502教室。

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

**授課教師簽名： 觀課教師簽名：**

附表3

基隆市110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 |  5 年 1 班 | 觀察時間 | 110年10月29日 第 6節 |
| 教學領域 | 數學 | 教學單元 | 第五單元-多位數的乘除 |
| 教 學 者 | 張藍尹 | 觀 察 者 | 杜振文 |

| 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 | V |  |  |  |
| 1-2 清楚講解重要概念、原則或技能 | V |  |  |  |
| 1-3 提供學生適當的實作或練習 | V |  |  |  |
| 1-4 設計引發學生思考與討論的教學情境 | V |  |  |  |
| 1-5 適時歸納學習重點  | V |  |  |  |
| 2.運用有效教學技巧 | 2-1 引起並維持學生學習動機 | V |  |  |  |
| 2-2 善於變化教學活動或教學方法 | V |  |  |  |
| 2-3 教學活動融入學習策略的指導 | V |  |  |  |
| 2-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行 | V |  |  |  |
| 2-5 有效掌握時間分配和教學節奏 | V |  |  |  |
| 2-6 使用有助於學生學習的教學媒材 | V |  |  |  |
| 3.應用良好溝通技巧 | 3-1 口語清晰、音量適中 | V |  |  |  |
| 3-2 運用肢體語言，增進師生互動 | V |  |  |  |
| 3-3 教室走動或眼神能關照多數學生 | V |  |  |  |
| 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 | V |  |  |  |
| 4-2 學生學習成果達成預期學習目標 |  | V |  |  |
| 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 | V |  |  |  |
| 5-2適時增強學生的良好表現 | V |  |  |  |
| 5-3妥善處理學生不當行為或偶發狀況 | V |  |  |  |
| 6.營造積極的班級氣氛 | 6-1引導學生專注於學習 | V |  |  |  |
| 6-2布置或安排有助學生學習的環境 |  | V |  |  |
| 6-3展現熱忱的教學態度 | V |  |  |  |

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

**授課教師簽名： 觀課教師簽名：**

附表3

基隆市110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 |  5 年 1 班 | 觀察時間 | 110年10月29日 第 6節 |
| 教學領域 | 數學 | 教學單元 | 第五單元-多位數的乘除 |
| 教 學 者 | 張藍尹 | 觀 察 者 | 徐詩萍 |

| 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 | V |  |  |  |
| 1-2 清楚講解重要概念、原則或技能 | V |  |  |  |
| 1-3 提供學生適當的實作或練習 | V |  |  |  |
| 1-4 設計引發學生思考與討論的教學情境 | V |  |  |  |
| 1-5 適時歸納學習重點  | V |  |  |  |
| 2.運用有效教學技巧 | 2-1 引起並維持學生學習動機 | V |  |  |  |
| 2-2 善於變化教學活動或教學方法 | V |  |  |  |
| 2-3 教學活動融入學習策略的指導 | V |  |  |  |
| 2-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行 | V |  |  |  |
| 2-5 有效掌握時間分配和教學節奏 | V |  |  |  |
| 2-6 使用有助於學生學習的教學媒材 | V |  |  |  |
| 3.應用良好溝通技巧 | 3-1 口語清晰、音量適中 | V |  |  |  |
| 3-2 運用肢體語言，增進師生互動 | V |  |  |  |
| 3-3 教室走動或眼神能關照多數學生 | V |  |  |  |
| 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 | V |  |  |  |
| 4-2 學生學習成果達成預期學習目標 | V |  |  |  |
| 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 | V |  |  |  |
| 5-2適時增強學生的良好表現 | V |  |  |  |
| 5-3妥善處理學生不當行為或偶發狀況 | V |  |  |  |
| 6.營造積極的班級氣氛 | 6-1引導學生專注於學習 | V |  |  |  |
| 6-2布置或安排有助學生學習的環境 |  | V |  |  |
| 6-3展現熱忱的教學態度 | V |  |  |  |

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

**授課教師簽名： 觀課教師簽名：**

附表4

基隆市110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：\_\_\_\_\_張藍尹\_\_\_\_\_ 教學班級：\_\_501\_\_\_ 教學領域：\_\_\_數學\_\_\_

 教學單元名稱：\_\_\_第五單元-多位數的乘除\_\_\_

| 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 | □ | v | □ | □ |
| 2 | 運用有效教學技巧 | v | □ | □ | □ |
| 3 | 應用良好溝通技巧 | v | □ | □ | □ |
| 4 | 運用學習評量評估學習成效 | □ | v | □ | □ |
| 5 | 維持良好的班級秩序以促進學習 | v | □ | □ | □ |
| 6 | 營造積極的班級氣氛 | v | □ | □ | □ |
| 7 | 其他： | □ | □ | □ | □ |

|  |
| --- |
| ◎教學省思：1. 使用數學小白板做練習，可清楚看見孩子作答的差異，但部分坐在角落的孩子手上有白板可塗鴉，參與討論與專心度不足，老師未能適時發現，應多留意。
2. 練習及討論的題型可以加入更多生活上的元素，或加入遊戲競賽，孩子可能會更有興趣作答。
3. 解題的時間掌控可再精準一些，可留一些時間在類題的練習，更加確認孩子的學習是否已達成教學目標。
 |

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

**授課教師簽名： 觀課教師簽名：**

附表5

基隆市110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：110/10/29第六節教學班級： 501 教學領域：數學教學單元：第五單元-多位數的乘除

 教 學 者： 張藍尹 觀 察 者： 杜振文、徐詩萍 觀察後會談時間：110/10/29 PM 4：00

一、教學者教學優點與特色：

1.教學流程順暢，主題清楚呈現。

2.有隨時注意學生學習狀況。

3.會針對學生反饋再做提醒和修正。

二、教學者教學待調整或改變之處：

1.部分學生學習成就較低，對於例題的解答有誤。

2.學生討論時有時會有爭論，需要適當調解與溝通。

3.教師問問題時，主動回答的學生都是較踴躍舉手的學生，部分沉默的學生容易被忽略。

三、對教學者之具體成長建議：

1.可以依學生能力分組並鼓勵互相討論和互相幫忙，協助較低成就學生跟上學習。

2.學習過程除了講解以外，也可以分組上台報告，讓每個學生都有機會參與。

 (本表為參考格式，學校得視需求修改)

**授課教師簽名： 觀課教師簽名：**

附表6

**12年國教素養導向教學方案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | 數學領域 | **設計者** | 杜振文、徐詩萍、張藍尹 |
| **實施年級** | 五年級 | **教學節次** | 共四節，本次教學為第 三 節 |
| **單元名稱** | 第五單元-多位數的乘除(3/4) |
| **設計依據** |
| **學習****重點** | **學習表現** | 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | **核心****素養** | 數4-n-03 能熟練較大位數的乘除直式計算 |
| **學習內容** | 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。 |
| **議題****融入** | **實質內涵** | 1引導學生學習並熟練多位數乘、除的直式計算。2.引導學生利用所學計算方式解決生活上的多位數乘除問題。 |
| **所融入之學習重點** | * 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力。
* 能熟練較大位數的乘除直式計算。
 |
| **與其他領域/科目的連結** | * 語文領域、綜合領域。
 |
| **教材來源** | **翰林版五上數學** |
| **教學設備/資源** | **電子書、麥克風、黑板** |
| **學習目標** |
| 使學生能了解多位數乘除法之間的關聯與換算。使學生能順利理解尾數為零的多位數乘除法關聯。 |

|  |
| --- |
| **教學活動設計** |
| **教學活動內容及實施方式** | **時間** | **備註** |
| **【準備活動】**教師先複習上一節課所習得的多位數乘法、多位數除法計算方式，並讓學生發表所學之計算過程。**【發展活動】**1.介紹乘法算式中乘數和積的關聯性，並利用實例說明多位數乘法和除法的互換方式。2.利用直式計算多位數乘法與除法例題。3.檢驗學生計算結果，找出常見錯誤並協助解決。4.教師舉例說明計算一個數的10倍、100倍、1000倍，可先計算尾數是0以外的積，再將被乘數與乘數尾數的0合起來，加在積的後面。5.學生練習檢驗計算一個數的10倍、100倍、1000倍的題目，並輪流說明檢驗結果。6.教師檢驗學生討論之計算過程及結果，並協助說明。**【綜合活動】**教師回顧本節所學之直式計算多位數乘除問題及尾數為0的計算題計算方式，並做出結論 | **5****15****15****5** | **評量方式**實作評量形成性評量紙筆評量 |
| **參考資料：（若有請列出）****翰林版五上數學教學指引** |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 解題示範 | 個別指導釐清觀念 |
|  |  |
| 檢視學生的解題方法，比較其中得差異 | 例題討論、發表 |