**高雄市左營區福山國民小學-「學習一點靈」教案**

**《分數變一變》**

**一、教學設計理念說明**

**將五年級的數學學習單元，針對學習成就低落的學生，設計出更基礎且具有差異性的補教教學課程，讓學習落差明顯的學生，也能達成基礎與穩定進步的學習。透過本課程的設計與老師們教學上的努力，希望引領學生學習分組合作與做課堂討論，透由團隊溝通與解題的過程，期待學生能重拾對數學的信心與興趣，進而達到主動探索與學習，進而整合活用在未來的學習與生活情境中。**

**二、教學活動設計**

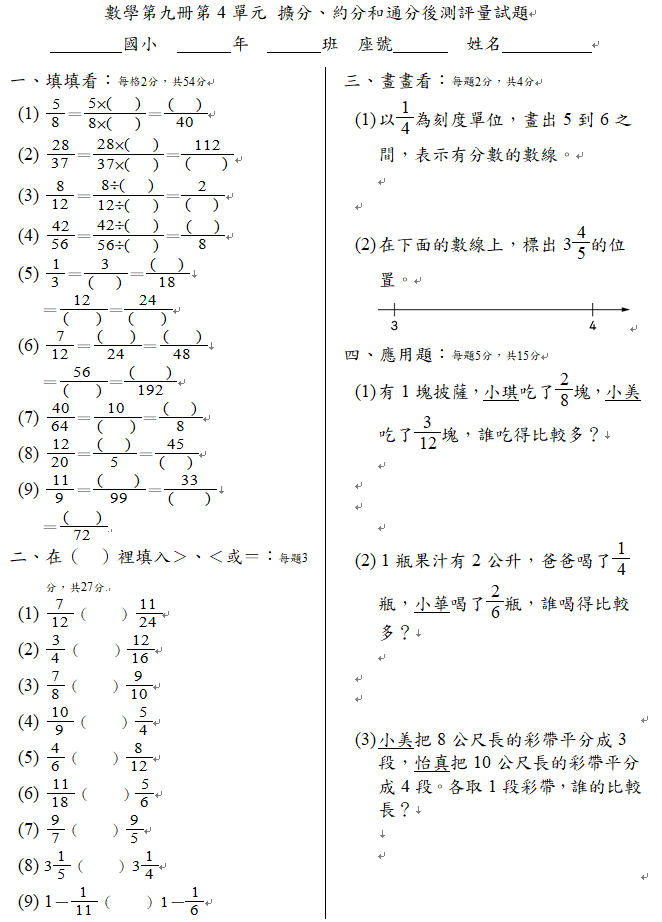
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **實施年級** | | 五年級(上) | | **設計者** | 五年級團隊 | |
| **領域/科目** | | 數學/學習一點靈 | | **總節數** | 2節 | |
| **核心素養：**  **A自主行動/A2系統思考與解決問題**  **數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。**  **B溝通互動/B1符號運用與溝通表達**  **數-E-B1具備日常語言與數字及算術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。**  **C社會參與/ C1道德實踐與公民意識**  **■數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。** | | | | | | |
| **學習**  **重點** | **學習**  **表現** | n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。 | | | | |
| **學習**  **內容** | N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數 並做比較。用通分做異分母分數的加減。養成利用約分化簡分數計算習慣。 | | | | |
| **概念架構** | | | | | | **導引問題** |
| **感受>想像>實踐>分享**  1、透由老師講解重點，幫助學生進行小組合作討論與解題。  1、學生能感受分數的運用，可活化於情境轉換，賦予豐富的學習樂趣。  1、報告解題過程。 2、分享個人在討論過程中遇到的困難，以及獲得的喜悅與被肯定的感受。  1、探討平日生活中，還有能運用分數、約分、擴分解答的問題。 | | | | | | ★   1. 理解擴分的意義和應用。 2. 理解約分的意義和應用。 3. 運用擴分和約分來理解通分的意義。   ★   1. 運用通分解決異分母分數的大小比較問題。   能製作並標記分數的數線。 |
| **融入之議題**  （學生確實有所探討的議題才列入） | | **實質內涵** |  | | | |
| **所融入之單元或節次** | 南一五上第4單元、翰林四上第6單元 | | | |
| **教材來源** | | 翰林、南一114年度數學補充教材 | | | | |
| **教學資源** | | 翰林114學年度5上行動大師、南一ONE BOX | | | | |
| **學習目標** | | | | | | |
| ■能理解擴分、約分與通分的意義，並運用來解決異分母分數的比較大小問題。 | | | | | | |
| **表現任務** | | | | | | |
| ■學生能理解擴分、約分與通分的意義，並運用來解決異分母分數的比較大小問題達成率90%。 | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **教學活動設計** | | | |
| **教學活動內容及實施方式** | **時間** | **教學資源** | **評量** |
| **─第一節 開始─**  **壹、準備活動**【補救教學】  **【乘法】**  老師講解單元重點-  1.擴分:把分子和分母同乘以一個比1大的整數，會得到一個和原分數相等的分數，這種方法叫作擴分。  2.約分: 把分子和分母同除以一個比1大的公因數，會得到一個和原分數相等的分數，這種方法叫作約分。  3.通分:利用擴分或約分，把不同分母的分數，化成相同分母的分數，叫作通分。  4.異分母分數的大小比較:  (1)當分子一樣時，分母越小，分數越大。(2)通常化為同分母再比較大小。  5.如何繪製分數的數線。  **貳、發展活動**  分組以題目單練習，呈現兩個關卡題目輪流完成闖關。  一、填填看：  (1) ＝＝  (2) ＝＝  (3) ＝＝  (4) ＝＝  (5) ＝＝ ＝＝  (6) ＝＝ ＝＝  (7) ＝＝  (8) ＝＝  (9) ＝＝ ＝  二、在（　）裡填入＞、＜或＝：  (1) （ ）  (2) （ ）  (3) （ ）  (4) （ ）  (5) （ ）  (6) （ ）  (7) （ ）  (8) 3（ ）3  (9) 1－（ ）1－  **參、綜合活動**  1.統計得分做獎勵。  2.分享自己在過程中遇到的解題困難，幫助同學有更多面向的解題思考。  3.老師總結：  透過解題的討論與重點歸納，不僅達成學習的進步與獲得成就感，也可以透由互助合作幫助同學而感到榮耀，讓學習更豐富有趣。  ─第一節 結束─  ─第二節 開始─  壹、準備活動【補救教學】  老師講解單元重點-  1.擴分:把分子和分母同乘以一個比1大的整數，會得到一個和原分數相等的分數，這種方法叫作擴分。  2.約分: 把分子和分母同除以一個比1大的公因數，會得到一個和原分數相等的分數，這種方法叫作約分。  3.通分:利用擴分或約分，把不同分母的分數，化成相同分母的分數，叫作通分。  4.異分母分數的大小比較:  (1)當分子一樣時，分母越小，分數越大。(2)通常化為同分母再比較大小。  5.如何繪製分數的數線。  貳、發展活動  分組以題目單練習，呈現兩個關卡題目輪流完成闖關。  三、畫畫看：  (1) 以為刻度單位，畫出5到6之間，表示有分數的數線。    (2) 在下面的數線上，標出3的位置。  X3A045U-4-9  同學輪流上台分享後，教師立即給予回饋，該如正確畫出分數的數線。  四、應用題：  (1) 有1塊披薩，小琪吃了塊，小美吃了塊，誰吃得比較多？    (2) 1瓶果汁有2公升，爸爸喝了瓶，小華喝了瓶，誰喝得比較多？  (3) 小美把8公尺長的彩帶平分成3段，怡真把10公尺長的彩帶平分成4段。各取1段彩帶，誰的比較長？  參、綜合活動  【乙組是低成就做補救教學】  1.上台分享自己在過程中遇到的解題困難。  2.老師總結：  透過解題的討論與重點歸納，不僅達成學習的進步與獲得成就感，也可以透由互助合作幫助同學而感到榮耀，讓學習更豐富有趣。  ─第二節 結束─ | **10**  **20**  **10**  **10**  **20**  **10** | 單槍  投影機  電腦  題目單  計分卡  單槍  投影機  電腦  題目單  計分卡 | 口頭發表  紙筆測驗  口頭發表  口頭發表  紙筆測驗  口頭發表 |

**附錄(一) 評量標準與評分指引**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **學習目標** | | 能理解擴分、約分與通分的意義，並運用來解決異分母分數的比較大小問題。 | | | | |
| **學習表現** | | 數-E-A1具備喜歡數學､對數學世界好奇､有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  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 | | | | |
| **評量標準** | | | | | | |
| **主**  **題** | **表現描述** | **A**  **優秀** | **B**  **良好** | **C**  **基礎** | **D**  **不足** | **E**  **落後** |
| 分數變一變 | 學習單完成度100%，口語發表正確度100%。 | 學習單完成度100%，口語發表正確度90%。 | 學習單完成度80%，口語發表正確度80%。 | 學習單完成度尚可，口語發表正確度70%。 | **未達**  **D級** |
| **評**  **分**  **指**  **引** | | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** |
| **評**  **量**  **工**  **具** | | 口語發表、學習單 | | | | |
| **分數**  **轉換** | | 95-100 | 90-94 | 85-89 | 80-84 | 79以下 |

附件一 題目卷

****