**高雄市左營區福山國民小學-「學習一點靈」教案**

《超級大搬風》-乙組

**一、教學設計理念說明**

「數學是科學之母」，但有些學生對數學存著畏懼之心，學習成就低落。老師希望能透過結合生活情境的活動、動手實作、分組合作與課堂討論等方式來進行學習活動，透過自我檢核與作品呈現的方式讓學生與老師共同評量，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** | | 六年級 | | **設計者** | 六年級團隊 | |
| **領域/科目** | | 數學/學習一點靈 | | **總節數** | 2節 | |
| 核心素養：  ●A1身心素質與自我精進  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。  ●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。  ●C2人際關係與團隊合作  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。 | | | | | | |
| **學習**  **重點** | **學習**  **表現** | r-III-2熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。 | | | | |
| **學習**  **內容** | R-6-1數的計算規律：小學最後應認識（1）整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。（2）整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。（3）逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。 | | | | |
| **概念架構** | | | | | | **導引問題** |
| 想像🞂實踐🞂分享🞂感受  1.知道能在具體情境中，解決兩步驟問題，並可併式計算。  2.知道簡化分數和小數的多步驟四則運算問題。  1.理解分數和小數混和計算，小數需先換算成分數。  2.理解四則混和多步驟問題。  **超級大搬風**  1.能解決含分數、小數的多步驟四則運算。  2.能簡化分數和小數的多步驟四則運算問題。  1.小組透過合作學習方式，共同完成測驗考卷的訂正。 | | | | | | 1.你還記得這單元的學習重點有哪些嗎?有誰可以來台前擔任小老師說說呢?  2.學生所說的重點彙整在黑板上。  3.再統整一次學生說的重點並作補充。  4.完成學習單。  5.各組推派能力佳者擔任組長。  6.發下各組錯誤最多的考卷，請各組透過合作學習方式，共同完成測驗考卷的訂正。  7.各組其他成員各自完成訂正工作。  8.組長確認所有組員學習狀況。  9.針對此次測驗中，學生錯誤最多的題型，再檢測一次學生的學習狀況。 |
| **融入之議題**  （學生確實有所探討的議題才列入） | | **實質內涵** | ●人權教育  人J4了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。  ●生涯規劃教育  涯J2具備生涯規劃的知識與概念。 | | | |
| **所融入之單元或節次** | 國語、自然 | | | |
| **教材來源** | | 自編 | | | | |
| **教學資源** | | 南一109學年度6下大補帖光碟、南一教師網資源 | | | | |
| **學習目標** | | | | | | |
| 1.能在具體情境中，解決分數、小數的四則運算和多步驟四則問題。 | | | | | | |
| **表現任務** | | | | | | |
| 1. 透過情境題，能進行含分數、小數的多步驟四則運算的解題、計算與應用。  2. 能簡化分數和小數的多步驟四則運算問題。  3. 能與他人合作解決問題並分享不同的解題方法。 | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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  師:你還記得這單元的學習重點有哪些嗎?  師:請問有誰可以來台前擔任小老師說說呢?  貳、發展活動  依學生所說的重點彙整在黑板上  1.加減（乘除）混合計算：由左而右一步一步計算，如有括號，要先算括號裡的算式。  2.分數連乘時，先將算式中的帶分數化成假分數，分子與分母可以約分時先約分，再將分母連乘及分母連乘即可。  3.分數連除時，先將算式中的帶分數化成假分數，再將除號變成乘號，除數的分子和分母互換，再依分數的連乘方法計算即可。  4.四則混合計算：先算乘除後算加減，如有括號，要先算括號裡的算式。  5.四則混合計算時，如同時有分數與小數，可將分數改為小數或小數改為分數來計算。當分數化為小數有除不盡或除到小數點後很多位才能除盡時，通常會把小數改為分數來計算。  題型練習一: 一隻蝸牛在離地40公分的大樹上睡覺，睡覺時下滑了8公分，醒來又往上爬了7公分，現在蝸牛距離地面幾公分？  ․兒童分組討論、分析、解題、發表。  ․用一個算式記下來，並算算看。  ․兒童分組討論、發表。如：  40－8＋7＝40－8＋7＝39－8＋7＝31＋7＝39  答：39公分  ․說說看，你的一個算式記了什麼？  ․教師指名兒童說明，如：先算下滑後離地還有31公分，再算往上爬後離地有幾公分。  題型練習二 :長8公尺、寬4.2公尺的長方形客廳面積，比面積24公尺的房間大幾平方公尺？  ․兒童分組討論、各自解題、指名發表。如：  把化為小數，結果除不盡，所以將小數化為分數來計算。  8×4.2－24  ＝8×4－24  ＝×－24  ＝35－24＝10  答：10平方公尺  題型練習三：兩箱廢電池分別重8.4公斤和7公斤，若廢電池每公斤回收價為15元，兩箱廢電池共可賣得幾元？  ․兒童分組討論、各自解題、指名發表。如：  15×（8.4＋7）＝15.5×（8.4＋7.6）  ＝15.5×16＝248  答：248元    參、綜合活動  進行後測。  — 第一節 結束 — | 2  7  3  4  4  20 | 黑板  電腦  單槍  學習單 | 實作評量：  問答  能用算式記錄解題的過程和結果  口頭發表  能用算式記錄解題的過程和結果  口頭發表  能用算式記錄解題的過程和結果  口頭發表  紙筆評量：  學習單 |
| — 第二節 開始 —  壹、準備活動  依上次後結果，將學生分為五組，小組成員組成為能力異質性分組。  貳、發展活動  1.各組推派能力佳者擔任組長。  2.老師發下各組錯誤最多的考卷，小組透過合作學習方式，共同完成測驗考卷的訂正，因此孩子除了要對自己的學習負責，還身兼幫助組員的雙重角色。學生互助共學。  3.教師巡迴各組的學習狀況，老師會給一個團隊合作成績。  4.各組其他成員各自完成訂正工作。  5.組長確認所有組員學習狀況。  參、綜合活動  1.老師再針對此次測驗中，學生錯誤最多的題型，再檢測一次學生的學習狀況。  2.針對再次施測仍無法達到學習成效的學生，再進行課後加強。  — 第二節 結束 — | 5  25  10 | 學習單  黑板  電腦  單槍 | 紙筆評量：  學習單  實作評量：  小組合作、  行為觀察 |

附錄一 教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 單元名稱 | 學習目標 | 表現任務描述 | 評量方式 | 學習紀錄  /  評量工具 | 評量標準  給0、1或2分 | 評分指引 | 分數轉換 |
| 超級大搬風 | 1.能在具體情境中，解決分數、小數的四則運算和多步驟四則問題。 | 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。 | 1.能主動參與課堂學習 | 檢  核  表 | 評量標準  給0、1或2分，所得的評分加總後轉換 | 每個項目最多得2分，分數累計共得( )分 | 所得的評分加總後，再加上85分，即為得分。例，共得「7」分，85+7=92分 |
| 2.能回答老師的提問， |
| 3.完成學習單。 |
| 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。 | 1.具備基本的算術操作能力。 |
| 2.能獨立完成學習測驗。 |
| 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。 | 1.完成學習單的訂正。 |
| 2.幫助並與同學互助共學。 |

備註：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)