**高雄市左營區福山國民小學-「《學習一點靈》(校訂課程)」教案**

**《生活數學》**

**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（下） | | **設計者** | 五年級教師 | |
| **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。** | | | | | | |
| **學習**  **重點** | **學習**  **表現** | n-III-9理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 | | | | |
| **學習**  **內容** | N-5-10解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。 | | | | |
| **概念架構** | | | | | | **導引問題** |
| **感受>想像>實踐>分享**  1.學生能熟練比率和百分率的運用，而感受到自信與成就。  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.探討平日生活中，還有能運用比率和百分率解答問題。  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. 百分率換算成小數、小數換算成百分率和分數換算成百分率是這單元基本的題目，讓我們一起來熟練換算的方法。  ★  1.請運用比率和百分率解答生活中的問題。 |
| **融入之議題**  （學生確實有所探討的議題才列入） | | **實質內涵** | 無 | | | |
| **所融入之單元或節次** | 南一、翰林：5下第八單元 | | | |
| **教材來源** | | 南一、翰林114學年度數學補充教材 | | | | |
| **教學資源** | | 南一ONE BOX、翰林114學年度5上行動大師 | | | | |
| **學習目標** | | | | | | |
| 1. 能由生活情境中的問題，理解比率和百分率，進而解決生活中的相關問題。 | | | | | | |
| **表現任務** | | | | | | |
| 1. 能由生活情境中的問題，理解並解決比率和百分率相關問題，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**  **【第八單元 比率與百分率】**   1. 老師講解單元重點—   8-1認識比率  8-2認識百分率  2.將人數分為A.B.C.D四組(約五人一組)。  3.每個人完成老師指定的題目，老師於每組中抽一人上臺。  4.上臺計算正確者，為該組組長；若未計算正確，則老師再從同組中抽一位。  5.老師在黑板上檢核學生的答案是否正確並登記得分。  **貳、發展活動**  1.在有限的時間內，每人都必須完成8-1、8-2八格活動單。  2.當計時器一響，各組組長收齊該組的活動單。  3.各組互換，相互檢驗另一組答題的正確率、錯誤率。  4.組長負責登記同學的正確率及錯誤率。  5.解題錯誤的題目當作加分題，找人重算。  **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。  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**  **【第八單元 比率與百分率】**   1. 老師講解單元重點—   8-3百分率的應用  練習園地(八)    2.將人數分為A.B.C.D四組(約五人一組)。  3.每個人完成老師指定的題目，老師於每組中抽一人上臺。  4.上臺計算正確者，為該組組長；若未計算正確，則老師再從同組中抽一位。  5.老師在黑板上檢核學生的答案是否正確並登記得分。  **貳、發展活動**  1.在有限的時間內，每人都必須完成8-3、練習園地(八)活動單。  2.當計時器一響，各組組長收齊該組的學習單。  3.各組互換，相互檢驗另一組答題的正確率、錯誤率。  4.組長負責登記同學的正確率及錯誤率。  5.解題錯誤的題目當作加分題，找人重算。  **參、綜合活動**  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。  3.統計得分做獎勵。  **─第二節 結束─** | **10**  **20**  **10**  **10**  **20**  **10** | 單槍投影機  數習8-1、8-2學習重點  抽籤筒  8-1、8-2活動單  計時器  8-1、8-2活動單  小組獎勵  單槍投影機  數習8-3、練習園地(八)學習重點  抽籤筒  8-3、練習園地(八)活動單  計時器  8-3、練習園地(八)活動單  小組獎勵 | 口頭發表  分組討論  紙筆測驗  口頭發表  口頭發表  分組討論  紙筆測驗  口頭發表 |

**附錄(一) 評量標準與評分指引**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **學習目標** | | 能由生活情境中的問題，理解比率和百分率，進而解決生活中的相關問題。 | | | | |
| **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** |
| 生活數學 | 紙筆題目完成度100%，口語發表正確度100%。 | 紙筆題目完成度100%，口語發表正確度90%。 | 紙筆題目完成度80%，口語發表正確度80%。 | 紙筆題目完成度尚可，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、紙筆題目 | | | | |
| **分數**  **轉換** | | 95-100 | 90-94 | 85-89 | 80-84 | 79以下 |