**教案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **科目/課題** | **數學科 (零指數及負指數)** | | |
| **年級** | 3C | **教節 / 時間** | 第4節（40分鐘） |
| **單元及課題** | 整數指數定律(零指數及負指數) | | |
| **已有知識** | 正整數指數的指數定律及運算 | | |
| **學習內容** | 運用整數指數定律處理混合題 | | |
| **關鍵特徵** | CF1 認識零指數的意義及運算方式  CF2 認識負指數的意義及運算方式 | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **時間** | **教學流程** |
| 5分鐘  (11:20) | 1. 引起動機：  --- 重溫已有知識  --- 利用工作紙P.1的題目作重溫(題目會放上Quizizz，全班參與)  --- 1(a)及2(a)已列印作例題     |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **題目** | **審辨** | **變** | **不變** | | 1(a),  2(a) | **\*回應學生的常犯錯誤\*** | 計算方法  指數定律VS代數分式 | 數值 | |
| 10分鐘  (11:25) | 2. 零指數的定義  --- 老師引導學生完成工作紙P.2活動一的例題，然後分小組完成第1-3題  (5分鐘)，並請小組匯報結果。   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **題目** | **審辨** | **變** | **不變** | | 所有(b) | 與 的變換 | 計算方法  指數定律VS代數分式 | 數值 | | (a)與(b) | 與 的變換 | 計算方法  指數定律VS代數分式 | 數值 |   --- 老師作一小結，並帶領學生完成第3題的a, b及c題。  --- 學生完成第3題d,e及f題。  **\*回應學生的學習難點︰**「為何 而不是0？」**\*** |
| 10分鐘  (11:35) | 3. 負指數的定義  --- 老師引導學生完成工作紙P.3活動二的例題，然後分小組完成第1-5題  (5分鐘)，並請小組匯報結果。   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **題目** | **審辨** | **變** | **不變** | | 例a及b | 的意義 | 計算方法  指數定律VS代數分式VS數字 | 答案 |   --- 老師作一小結，並帶領學生完成第4題的a,b及c題。  --- 完成第4題d,e及f題。  **\*回應學生的學習難點︰**「為何 而不是負數？」**\*** |
| 12分鐘  (11:45) | 1. 進階應用(混合題)   --- 混合零指數及負指數的題目，老師引導學生完成工作紙P.4第5題(a), (e), (i)  的題目，然後給予時間同學**小組**完成題(k)，並在課堂匯報解題方法。  **\*以小組模式照顧學生學習差異，以強帶弱\*** |
| 3分鐘  (11:57) | 5. 課堂總結︰  ---  --- |
| 10分鐘  (12:00) | 1. 後測 |