

彰化縣社頭國小112學年度 特殊教育公開課教學活動設計

教學領域:數學融入學習策略

單元主題:【小數應用解題策略-找出關鍵字】

壹、設計理念

項次	設計重點	理念說明
理念 I	學習與思考並重	● 教學者應透過提問來促發學生思考。 ● 教學者除講解，應鼓勵學生自我學習。
理念 II	能和同儕促發討論	● 善用同儕協助來促進彼此的學習成長。 ● 能具備自發助人的情意，發展合作學習。
理念 III	善用策略解決問題	● 使用學習策略提升學習效能或增加成效。 ● 善用網路資訊，提升自學或解決問題能力。
理念 VI	肯定各種反思反饋	● 透過指導他人、反思錯誤來省思所學。 ● 透過班級經營促使學生獲得正向回饋。

貳、教學分析

一、學生能力現況分析

姓名	性別	類別	分組	能力分析	學習特性
三年級 傅 OO	女	智能	A	● 識字正常，能自行閱讀、但理解能力較弱。 ● 基礎運算加減乘除都已具備，但速度慢。 ● 數學解題能力較弱。	● 心智運作速度較慢，因此在計算、思考時需多給予時間。 ● 課程中容易分心或恍神，要不斷提醒。
三年級 李 OO	女	學習	B	● 能閱讀、理解，語文程度佳。 ● 基礎運算加減乘除都已具備但解題能力較弱。	● 學習態度積極、主動。 ● 數學概念大致具備，但無法應用或類化，因此在文字應用題上需較多指導。
三年級 曾 OO	男	學習	A	● 閱讀速度慢，但理解佳。 ● 運算能力已具備，但計算速度慢，數學概念不易形成。	● 心智運作速度較慢，因此在計算、思考時需多給予時間。 ● 在文字應用題上需較多指導。
三年級 洪 OO	男	學習	B	● 能自行閱讀但閱讀理解能力弱。 ● 計算能力佳但理解題意及解題能力弱。	● 學習態度積極、主動。 ● 在推理與邏輯能力上較弱，在解題時需要較多的引導與解釋。

二、教材與教學方法分析

1.教材分析

先備經驗	本次學習重點	未來延伸
3年級下學期 第7單元	本單元	4年級上學期 第9單元
- 在具體情境中，解決同分母分數的大小比較。 - 能在生活情境中，進行同分母分數的加法與減法活動，並解決相關的應用問題。	- 在具體情境中，認識一位小數及十分位的位名。 - 能熟悉以 0.1 為計數單位的位值換算活動。 - 能進行一位小數的大小比較。 - 能在生活情境中，熟悉小數點的意義，並進行一位小數的加減，並會用直式計算。	- 能認識二位小數與百分位的位名，並作比較。 - 能解決二位小數的加減法問題，並理解直式計算。

2.教學方法分析

教學方法、融入學習策略說明
<u>直接教學法</u>：以書面教材或是口頭形式，讓學習者閱讀資料並聆聽教師講解。 <u>個別化教學</u>：針對學生需求予以適當的個別指導。 <u>小組討論</u>：採用異質性分組，提升組員間的互動，增進社會能力。 <u>(學習策略)關鍵字的判斷與標示</u>：透過關鍵字的練習，提升解題能力。

參、教學活動設計

單元名稱		小數應用解題策略-找出關鍵字	總節數	共1節，40分鐘
設計依據				
學習重點	學習表現	n-Ⅱ-7理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。	領域核心素養	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。 A3規劃執行與創新應變 ➤ 數-E-A3能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 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。
	學習內容	N-3-10一位小數：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「十分位」。位值單位換算。比較、加減（含直式計算）與解題。		

				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。 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。		
議題融入	實質內涵	➤ 品德教育：品 E3溝通合作與和諧人際關係。 ➤ 科技教育：科 E2了解動手實作的重要性。 ➤ 生涯規劃教育：涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 ➤ 閱讀素養教育：閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。				
	所融入之學習重點	➤ 在小組討論或發表時能尊重他人的意見，以合宜的態度、話語來與小組成員溝通互動。 ➤ 能學會必須合作或腦力激盪才能獲得結果。				
與其他領域/科目的連結		➤ 自然科學：1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 ➤ 綜合活動：3-2-1 參加團體活動，並能適切表達自我、與人溝通。				
座位安排		➤ 傅生與李生可練習合作與互動，故安排鄰座。傅生易分心，故將其座位安排教室內側，避免窗外干擾。 ➤ 洪生可以協助曾生發表或述說，在小組討論時可將二人編為一組。				
教學準備		➤ 教室佈置：黑板上貼上學生姓名、前方張貼行為守則。 ➤ 教材教具：使用大型觸控螢幕播放電子書、自製教材。 ➤ 增強系統：配合代幣制，課堂上若表現良好立即予以加分，下課後可兌換成代幣，慢慢累積可兌換禮物。				
IEP 相關學期目標		➤ (特殊需求領域-學習策略)能使用解題策略提升數學的學習成效。 ➤ (職能治療)能提升專注力與書寫的能力。				
學習目標		1. 能在生活情境中，熟悉小數點的意義，進行大於1（到整數兩位）的小數加法進位直式計算。 2. 能在生活情境中，熟悉小數點的意義，進行需借位的小數減法直式計算。				
教材來源		南一版數學第六冊課本。				
教學設備/資源		數學第六冊電子教科書、影音播放器材等。				
教學活動內容及實施方式 (請依學生組別需求適時在教學過程說明教學的調整)				時間	教學 評量	教材 教具
壹、準備活動(8分) 一、引起動機(導入主題)： 1. 利用投影片揭示本節的課程名稱與活動內容。 2. 說明本節將賦予學生學習任務-找出關鍵字，並表示若成功挑				3分鐘		教學投影 片、數學 作業簿

戰通過，將給予獎勵。

二、複習上節課所學：

1. 請學生先練習數題小數的直式加減法計算，接著兩兩一組，分組討論；之後派員分享計算的步驟方法及要注意的重點。

① $0.7 + 1.8 = (2.5)$

$$\begin{array}{r} 0.7 \\ + 1.8 \\ \hline 2.5 \end{array}$$

② $10.5 + 15 = (25.5)$

$$\begin{array}{r} 10.5 \\ + 15 \\ \hline 25.5 \end{array}$$

③ $10 - 2.3 = 7(.7)$

$$\begin{array}{r} 9\ 10 \\ 0\ 10 \\ \times 0.0 \\ \hline 2.3 \\ \hline 7.7 \end{array}$$

2. 透過上述題目練習，學生能統整說出如：要對齊小數點、省略的零可以補上、小數點要對齊放下來等等答案，做為解題時計算結果的先備能力。

貳、發展活動(25分)

一、教師發下教材，透過布題，與學生討論解題的關鍵字在題目敘述的何處？

1. 布題(1)：1盒蛋塔有10個。家裡原有4盒，吃掉1.1盒後，還剩下幾盒蛋塔？

①教師提問：要解決的問題是什麼？

②學生能回答：剩下幾盒蛋塔。

③教師提問：那我們需要哪些資訊，請用螢光筆在題目上做上記號。

④請學生對畫上記號的地方進行分享與討論，最後教師統整說明，之後計算產出結果。

2. 布題(2)：一條鐵絲剪掉12.3公尺後，還剩下6.4公尺，這條鐵絲原有幾公尺？

①教師提問要解決的問題是什麼？

5分鐘

紙筆評量
分組討論
口語評量

口語評量

重點提示
白板貼條

16分鐘

紙筆評量
口語評量
實作評量

教學投影
片、學習
單

紙筆評量
口語評量
實作評量

②學生能回答:鐵絲原有幾公尺? ③教師提問:原有代表在未改變之前,那我們需要哪些資訊來解決問題,請分別用螢光筆做上記號。 ④請學生對畫上記號的地方進行分享與討論,最後教師統整說明,產出結果。 3. 布題(3):1盒蠟筆有10枝。小華有1.2盒,送給小明 6枝後,還剩下幾盒蠟筆? ①教師提問要解決的問題是什麼? ②學生能回答:剩下幾盒蠟筆? ③教師提問:有哪些資訊是主要的?哪些是次要的?針對本題,剩下代表在改變之後,那我們需要哪些資訊解決問題,請分別用螢光筆做上記號。 ④請學生對畫上記號的地方進行分享與討論,最後教師統整說明,產出結果。 4. 布題(4):1盒水梨有10個。小真有$\frac{7}{10}$盒,小愛有0.2盒,兩人共有幾盒水梨? ①教師提問要解決的問題是什麼? ②學生能回答:兩人共有幾盒? ③教師提問:共有代表兩數量的總和,那我們需要哪些資訊解決問題,請分別用螢光筆做上記號。 ④請學生對畫上記號的地方進行分享與討論,最後教師統整說明,產出結果。		紙筆評量 口語評量 實作評量	
二、教師揭示各題的關鍵字部分,請學生用紅筆檢核並再強調。 三、學生自我練習(3題):請學生利用找尋關鍵字練習解題,並使用小數的直式計算算出答案。	3分鐘 6分鐘	口語評量 紙筆評量	教學投影片、學習單
參、綜合活動(7分) 一、檢視自我練習的結果,並予以增強或澄清、指導修正。 二、鼓勵學生嘗試發表本節的學習心得。 三、整理今日的學習重點,統整獎勵代幣,肯定學生的表現。 -----本節課程結束-----	4分鐘 2分鐘 1分鐘	口語評量	教學投影片、學習單、代幣