

數學領域五下第5單元(5-5)教案

領域/科目	數學	教學者	張峻嘉
實施年級	五下	教學時間	40分鐘
活動名稱	小數和分數的互換		

設計依據

學習表現	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。	總綱與領綱之核心素養	●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。 ●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。 ●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。
學習重點	N-5-9 整數、小數除以整數（商為小數）：整數除以整數（商為小數）、小數除以整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情況。熟悉分母為2、4、5、8之真分數所對應的小數。 N-5-11 解題：對小數取概數。具體生活情境。四捨五入法。知道商除不盡的處理。理解近似的意義。		●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。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。 ●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。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。
融入議題與其實質內涵	●人權教育 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ●科技教育 科E2 了解動手實作的重要性。 ●生涯規劃教育		

	<p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>● 閱讀素養教育</p> <p>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。</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。</p> <p>閱 E7 發展詮釋、反思、評鑑文本的能力。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p>	
與其他領域 /科目的連結	<ul style="list-style-type: none"> ● 國語 ● 藝術 ● 社會 ● 自然科學 ● 健康與體育 ● 綜合活動 	
教材來源	● 南一版數學五下第5單元	
教學設備/ 資源	<ul style="list-style-type: none"> ● 課本、習作 ● 電子書 	
學習目標		
<ol style="list-style-type: none"> 1. 能做真分數化成小數，解決生活中的問題。 2. 能做假分數、帶分數化成小數，解決生活中的問題。 3. 能理解分數化成小數，若除不盡時，對商取概數的計算。 4. 能做二、三位小數化成分數，解決生活中的問題。 5. 能做帶小數化成分數，解決生活中的問題。 		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
【活動 5】分數化成小數 <input type="radio"/> 真分數化成小數 <p>● 布題一：1 個披薩平分給 2 個人，每個人分得 $\frac{1}{2}$ 個披薩，用小數怎麼表示？</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 兒童分組討論、發表。如： ① 1 個披薩平分給 2 個人。 ② 每人分得 $\frac{1}{2}$ 個披薩。 ③ $\frac{1}{2}$ 用小數表示。 • 把做法用算式記下來。 • 兒童分組討論、發表。如： 	40	<ul style="list-style-type: none"> ● 實作表現 ● 參與討論 ● 專心聆聽 ● 口語發表

○假分數化成小數

●布題二：長 $\frac{15}{8}$ 公尺的水管，用小數怎麼表示？

- 兒童討論、發表。如：

$$\frac{15}{8} = 15 \div 8 = (1.875)$$

$$\begin{array}{r} 1.875 \\ 8) 15 \\ 8 \\ \hline 70 \\ 64 \\ \hline 60 \\ 56 \\ \hline 40 \\ 40 \\ \hline 0 \end{array}$$

答：1.875 公尺

○帶分數化成小數

●布題三： $2\frac{3}{4}$ 用小數怎麼表示？

- 兒童分組討論、發表。
- 試試看：把分數化成小數。

- 實作表現
- 參與討論
- 口語發表
- 專心聆聽

【活動 6】小數化成分數

○二、三位小數化成分數

●布題四：0.07 公尺用分數怎麼表示？

- 兒童分組討論、發表。
- 1.16 公尺用分數怎麼表示？

●布題五：0.875 公升用分數怎麼表示？

- 兒童討論、發表。
- 20.075 公升用分數怎麼表示？
- 兒童討論、發表。

●布題六： $\frac{1}{3}$ 用小數怎麼表示？用四捨五入法求到小數後第二位大約是多少？

- 兒童討論、發表。

- 0.33 和 $\frac{1}{3}$ 一樣大嗎？

- 兒童討論、發表。如：

0.33 只是概數，和 $\frac{1}{3}$ 不一樣大。

答：不一樣大

～第五節結束/共 6 節～