

12 年國教素養導向教學方案格式

領域/科目		數學	設計者	陳益民
實施年級		六年級	總節數	共 5 節，200 分鐘 觀課節數為第 4 節
單元名稱		單元 4 小數除法【4-4】被除數、除數和商的關係		
設計依據				
學習重點	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。	核心素養	- 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。 - 數-E-A3 能觀察日常問題和數學的關聯，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。
	學習內容	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。		
與其他領域/科目的連結		6上 綜合活動（分組活動）		
教材來源		康軒版 數學		
教學設備/資源		電腦網路運用、數學附件、數學練習題目		
學習目標				
1. 能理解小數除法的意義。 2. 認識小數除以整數的運算概念。 3. 能以直式正確計算小數除法。 4. 能以位值概念說明計算過程的合理性。 5. 能應用小數除法於日常生活情境中。				

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【4-1】整數÷小數 一、解決整數÷一位純小數的除法問題。 二、解決整數÷一位小數的除法問題。 三、解決整數÷二位小數的除法問題。。 四、【4-1】總結。	40 分鐘	評量方式：口頭發表和實際操作。
【4-2】小數÷小數 一、解決一位小數÷一位小數，商為整數的除法問題。 二、解決二位小數÷二位小數，商為整數的除法問題。 三、解決二位小數÷一位小數，商為小數的除法問題。 四、解決一位小數÷二位小數，商為小數的除法問題。 五、【4-2】總結。	40 分鐘	評量方式：口頭發表和實際操作。
【4-3】小數除法的應用 一、解決小數除法的應用問題(單價)。 二、解決小數除法的應用問題(比例)。 三、透過生活情境中產品的營養標示，解決小數除法的應用問題。 四、【4-3】總結。 四、練習做做看。	80 分鐘	評量方式：口頭發表和實際操作。
【4-4】被除數、除數和商的關係 一、課前自學 (一)教師於均一教育平台或其他教材，指派「被除數、除數與商的關係」或「除法的意義」相關影片，請學生課前觀看並記錄學習重點。 (二)學生完成平台上的基本練習與動態評量，檢視自己是否理解「被除數 ÷ 除數 = 商」的關係，並觀察當除數變化時，商的變化情形。 (三)學生將影片重點與練習心得記錄於數學八格本，整理以下問題： 1.當被除數固定時，除數變大，商會怎樣？ 2.當除數變小時，商又會怎樣？ 並準備於課堂中分享。 二、課程開始	5 分鐘	評量方式：口頭發表和實際操作。

(1)當除數 <1 時，商會大於被除數。 (2)當除數 $=1$ 時，商會等於被除數。 (3)當除數 >1 時，商會小於被除數。 (五)課後作業： (1) 完成學習單中其他組的題目，並填寫觀察表。 (2) 回家練習課本 4-4「被除數、除數和商的關係」 習作題。	5 分鐘	
---	------	--

評 量 規 準

一、對應學習目標：

1. 能理解小數除法的意義。
2. 認識小數除以整數的運算概念。
3. 能以直式正確計算小數除法。
4. 能以位值概念說明計算過程的合理性。
5. 能應用小數除法於日常生活情境中。

二、評量規準：(參考資料：ABASA：https://sbasa.rcpet.edu.tw/SBASA/Subject_E/SubjectChinese_3.aspx)

表現 評量項度	A	B	C	D	E
口頭發表	能說明 <u>非例行性</u> 問題中的數學性質。	能說明 <u>例行性</u> 問題中的數學性質。	能 <u>理解</u> 數學性質。	能 <u>認識</u> 數學性質	未達 D 等級
實際操作	能對所要解決的數學問題提出 <u>支持性理由</u> 。	能 <u>連結</u> 不同數學概念。	能做 <u>基本</u> 的數學運算。	能做 <u>簡單</u> 的數學運算。	未達 D 等級

自主學習小組合作分工分配表

組別：()

學習重點：1. 理解「被除數、除數、商」三者之間的關係。
2. 了解當除數變化時，商會如何隨之變化（被除數固定時）。

組內工作分配表：(請各小組成員討論後填入姓名)

編號	成員名稱	任務分配	學生姓名
1	組長	主持小組成員討論	
2	小組長	彙整小組解題紀錄和成果	
3	隊員 1	上台報告(說明小組解題方式和原理)	
4	隊員 2	上台報告(說明小組解題方式和原理)	
5	隊員 3	彙整和再次確認評分準確性	
5	隊員 4	彙整和再次確認評分準確性	

自主學習小組互評規準評分表

評分組別：()

被評組別：()

學習重點：1. 理解「被除數、除數、商」三者之間的關係。
2. 了解當除數變化時，商會如何隨之變化（被除數固定時）。

互評標準：(請評分同學逐條確認)

順序	評分標準	檢查確認(請打√)	得分(請圈出得分)
1	題目說明正確與否	○有 ○無	0 1 2 分
2	解答是否書寫完整	○有 ○無	0 1 2 3 4 分
3	答題過程說明是否清楚	○有 ○無	0 1 2 3 4 分
分數 總計	(最高得分為 10 分，請小組討論完後，再進行評分， 最後由隊員 3 或 4 彙整和確認無誤後再交回)		()分