

新北市 110 年度教師跨領域全英語授課教案設計(實施後)

設計者/服務學校	Peter Cicco(光復)、顏正文(新泰)、蔡政勳(新泰)	
教案名稱	Decimals (三位小數與生活應用)	
教學年級：國小 <u>五</u> 年級	預計課程上使用之英語比例： <u>95%</u> (使用英語比例係指教師以英語授課之時間佔總授課時間之比率)	
學生人數： <u>24</u> 人	教學總節數： <u>1</u> 節	本節即為公開授課內容
公開授課之時間： <u>110</u> 年 <u>11</u> 月 <u>24</u> 日 <u>10</u> 時 <u>30</u> 分至 <u>11</u> 時 <u>10</u> 分 (第 <u>三</u> 節課)	公開授課之地點： 新北市 <u>新莊</u> 區 <u>新泰</u> 國小 <u>五年八班</u> 教室	公開授課之教師： 姓名： <u>Peter Cicco</u> 服務學校： <u>光復</u> 國小 專長領域： <u>K-10、英語</u>

核 心 素 養	總 綱	A2 系統思考與解決問題 C3 多元文化與國際理解
	領 綱	<p>數學領域</p> <p>數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。</p> <p>英語領域</p> <p>英-E-A2 具備理解簡易英語文訊息的能力，能運用基本邏輯思考策略提升學習效能。</p>
學 習 重 點	學 習 表 現	<p>數學領域</p> <p>n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。</p> <p>英語領域</p> <p>◎>1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>◎>2-III-2 能說出課堂中所學的字詞。</p> <p>7-III-1 運用已學過字詞之聯想以學習新的字詞。</p>

學習
內容

數學領域

N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。

英語領域

◎Ab-III-5 所學的字母拼讀規則（含看字讀音、聽音拼字）。

◎Ac-III-3 簡易的生活用語。

Ac-III-4 國小階段所學字詞（能聽、讀、說 360 字詞，其中必須拼寫 220 字詞）。

B-III-2 國小階段所學字詞及句型的生活溝通。

◎D-III-3 依綜合資訊作簡易猜測。

具體學習
目標

- 一、能在切割食物的過程中，以英語文說出對應分數的名稱。
- 二、能辨識英語文和中文的讀法順序不同。
- 三、能從電梯圖示，推敲生活中分數概念的應用。
- 四、能從樓梯圖示，以英語文說出對應小數的名稱。
- 五、能從線段圖示，推衍整數和小數的對應模式。
- 六、能閱讀食譜，以英語文說出對應小數的名稱。
- 七、能依照個人喜好調整食譜配方，以英語文說出對應小數的名稱。

學生背景
分析

數學領域

四年級：

- ① 認識二位小數及百分位
- ② 二位小數的位值換算和大小比較
- ③ 能做二位小數的加減並用直式計算
- ④ 在數線上作大小比較和加減法的操作

英語領域

四年級：

- ① 字詞：100 以內的數字
- ② 句型：What is it? It's _____.
- ③ 句型：Where is it? It's in/at/by/on/under/over _____.
- ④ 句型：How many _____ are there? There are _____.

與其他領域/科目/議題的連結	數學結合英語領域 已能理解二位小數運算的表述方式
	英語與數學領域 為全英語的數學教學情境 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
	教學資源/設備需求 Smart Board、古氏積木、食品

教學活動設計

節次	教學活動流程	時間	教學資源	教師語言
	引起動機 活動: Greeting 1. 師生互打招呼。 2. 藉由前節下課品嘗的食品，帶入下個活動以複習分數。	5'	食品	Do you like it?
	發展活動 活動一: Math around Us / Elevator 1. 在 Smart Board 上展示電梯圖示，將分數意涵鏈結生活經驗。 2. 強調分數英語文讀法中，分母和位數的關係連結。如 1/10 讀做 one over ten，或讀做 one tenth；2/100 讀做 two over hundred，或讀做 two hundredths。	7'	Smart Board	How does it taste?
	活動二: Math around Us / Stairs 1. 在 Smart Board 上展示樓梯圖示，將小數意涵鏈結生活經驗。 2. 進行口語問答練習。	5'	Smart Board	It's one over ten. It's one tenth. It's two over hundred. It's two over hundredths.
	活動三: Guess the Pattern / On the Line 1. 在 Smart Board 上展示線段，並列小數位數與整數位數。	8'	Smart Board	Say the number with me. Twenty-five point three seven. What number is in the tens place?

<p>2. 讓學生觀察並找出對應模式。</p> <p>3. 呈現英文書寫，讓學生釐清對應模式及口語表述方式的關係。</p> <p>4. 澄清易混淆的英語文讀法 hundred/hundredths 和 tens / tenths</p> <p>5. 念出任一個百分位小數，如 4/100，讓學生寫在小白板上。</p> <p>6. 彼此觀摩，自主發現問題所在，即有些學生會誤寫成 400。</p> <p>7. 操作古氏積木澄清觀念。</p> <p>總結活動</p> <p>活動: Read the Recipes</p> <p>1. 在 Smart Board 上展示 Dry Energy Bar 食譜。</p> <p>2. 讓學生唸出食譜上的配方，加強小數書寫形式與英語唸法的對應。</p> <p>3. 請學生回想前節下課品嘗的食品。</p> <p>4. 鼓勵學生依照個人喜好更改食譜上的配方。</p> <p>5. 讓學生發表新配方。</p>	15'	<p>古氏積木</p> <p>Smart Board</p> <p>食譜</p>	<p>What number is in the hundreds place?</p> <p>What number is in the tenth place?</p> <p>What number is in the hundredth place?</p> <p>It's four hundredths.</p> <p>How many dates do I need?</p> <p>It's point three seven five kilograms.</p> <p>How many grams are there in point three seven five kilograms?</p>
---	-----	--	--

參考資料來源

Decimal Place Value: A Culturally Responsive Approach

https://teachers.yale.edu/curriculum/viewer/initiative_18.04.08_u

Introduction to Decimals

https://www.nms.org/Portals/0/Docs/FreeLessons/Open%20Lesson%20Grade%205%20-%20Intro%20to%20Decimals_Teacher%20and%20Student.pdf

Institutes on Academic Diversity(University of Virginia)

<https://differentiationcentral.com/>