數學領域五上第 1 單元 (1-1) 教案

領域/科目	數學	設計者	王柏元
實施年級	五上	教學時間	40 分鐘
活動名稱	多位小數與加減		
設計依據			
學習重點	學習表現	<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>n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。</p>	領域核心素養
	學習內容	<p>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。</p> <p>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。</p>	
核心素養呼應說明		<p>藉由實際經驗—加油站加油、騎單車、常見細菌、身高……，讓學生透過生活情境學習三位以上的小數的位值並做化聚，能做多位小數的大小比較，學會多位小數的加減計算，並能在生活情境中，使用四捨五入法對小數取概數，讓學生能在日常生活中體驗數學之美，進而對數學世界產生興趣。</p>	
議題融入	實質內涵	品德教育、人權教育	
	所融入之學習重點	<p>1. 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>2. 學習解決問題與做決定的能力。</p>	
與其他領域/科目的連結		<p>1. 語文領域(國語文)：從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。</p> <p>2. 社會領域：聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p>	
學習目標		<p>1. 認識多位小數。</p> <p>2. 認識多位小數的位值並做化聚。</p> <p>3. 能做多位小數的大小比較。</p> <p>4. 能解決生活情境中，多位小數的加減問題。</p> <p>5. 能在生活情境中，使用四捨五入法對小數取概數。</p>	
教材來源		康軒版數學 5 上課本第 1 單元	
教學設備/資源		扉頁故事影片、數學附件、白板筆	

第 1 節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>發展活動一 邁思開車記</p> <p>1.教師播放扉頁故事影片-邁思開車記</p> <p>2.教師提問：</p> <p>(1)95 無鉛汽油每公升多少元？</p> <p>(2)邁思總共加了多少公升的汽油？</p> <p>【活動一】認識多位小數</p> <ul style="list-style-type: none"> • 在具體情境中，認識多位小數。 • 認識多位小數的位值並做化聚。 	5 分鐘	<ul style="list-style-type: none"> • 評量方式： 實作評量 發表評量 課堂問答 • 學習輔助教材： 扉頁故事影片 附件 1、2 白板筆
<p>發展活動二 認識三位小數的位值和位名</p> <p>1.教師布題：我們在加油站常看到一位小數和二位小數，想想看，還有比 0.01 更小的數嗎？</p> <p>T：如果用一塊千格積木表示1。把1平分成10份，每1份是多少？用分數怎麼表示？用小數怎麼表示？</p> <p>S：把1平分成10份，用分數表示是$\frac{1}{10}$，用小數表示是0.1。</p> <p>T：那把1平分成100份，每1份是多少？用分數怎麼表示？用小數怎麼表示？</p> <p>S：把1平分成100份，用分數表示是$\frac{1}{100}$，用小數表示是0.01。</p> <p>T：那把1平分成1000份，每1份是多少？用分數該怎麼表示？用小數又該怎麼表示？</p> <p>S：把1平分成1000份，用分數表示是$\frac{1}{1000}$，用小數表示是0.001。</p> <p>T：用小數說說看，2個0.001合起來是多少？</p> <p>S：0.002。</p> <p>T：那3個0.001合起來是多少？……9個0.001合起來是多少？10個0.001呢？</p> <p>S：0.003。……0.009，0.010。</p> <p>T：0.010也可以記成0.01。</p> <p>2.教師布題：用小數說說看，再記記看。</p> <p>T：20個0.001是多少？先拿出附件排一排，再說說看。</p>	35 分鐘	

S：20個0.001和2個0.01一樣多，所以20個0.001是0.02。

T：那30個0.001是多少？……

S：30個0.001和3個0.01一樣多，所以30個0.001是0.03。……

T：那99個0.001是多少？

S：99個0.001是9個0.01和9個0.001合起來的，所以99個0.001是0.099。

T：那100個0.001是多少？

S：100個0.001是10個0.01，10個0.01又和1個0.1一樣，所以100個0.001是0.1。

T：那300個0.001又是多少？

S：300個0.001是30個0.01，也是3個0.1，所以300個0.001是0.3。

3.教師布題：用一塊千格積木表示1，下面的積木合起來表示多少？在定位板上記記看。

T：1個1、3個0.1、2個0.01和6個0.001，合起來是多少？

S：1個1是1，3個0.1是0.3，2個0.01是0.02，6個0.001是0.006，合起來是1.326。

T：1記在個位，3記在十分位，也就是小數點後第一位，2記在百分位，也就是小數點後第二位，6記在小數點後第三位，這是記有幾個0.001的位置，叫做千分位。

4.教師布題：在定位板上記記看。

T：5個1、7個0.1和9個0.001合起來是多少？

S：沒有0.01，百分位的位置上要記0，所以5個1、7個0.1和9個0.001合起來是5.709。

T：6個1、5個0.1、3個0.01、12個0.001合起來是多少？

S：12個0.001是0.012，也就是1個0.01和2個0.001，所以0.01共有 $3+1=4$ 個，所以6個1、5個0.1、3個0.01、12個0.001合起來是6.542。

5.以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。

6.回家作業：習作p6

參考資料：康軒5上教用課本和教學指引