

領域/科目	數學	設計者	鄭智勻
實施年級	三下	教學時間	40分鐘
活動名稱	認識一位小數		
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。	總綱與領綱之核心素養
	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。	
融入議題與其實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> ●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ●生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 		

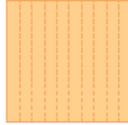
- A1身心素質與自我精進
數-E-A1具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。
- A2系統思考與解決問題
數-E-A2具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。
- A3規劃執行與創新應變
數-E-A3能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。
- B1符號運用與溝通表達
數-E-B1具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。
- C1道德實踐與公民意識
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。

	●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。	
與其他領域/科目的連結	無	
教材來源	●南一版數學三下第9單元	
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書	
學習目標		
1. 透過平分色紙的情境，理解 $\frac{1}{10}=0.1$ 的關係。 2. 認識一位小數的記法和讀法。		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p>【引起動機】 詢問學生在何處看過小數的形式，例如：學期初量身高、體重以及視力時，請大家發表日常生活有見過的小數形式，並請學生推測看看為什麼會有小數的形式？代表什麼意思？</p> <p>【活動1】 透過實際操作色紙的情境，認識一位小數 以色紙摺紙、塗色等學生喜歡的形式，來操作</p> <p>○認識一位小數</p> <p>●布題一：將一張正方形色紙平分成10份。</p> <ul style="list-style-type: none"> 其中的1份是幾張色紙？  兒童分組討論、發表。如：1份是$\frac{1}{10}$張。 教師說明：$\frac{1}{10}$張也可以說是0.1張，0.1讀作零點一。 兒童聆聽並凝聚共識。 其中的2份是幾張色紙？  兒童分組討論、發表。如： <ol style="list-style-type: none"> 2份是$\frac{2}{10}$張。 2個$\frac{1}{10}$張，也是2個0.1張，是0.2張。 $\frac{1}{10}$張也可以寫成0.2張，0.2讀作零點二。  其中的3份是幾個0.1張色紙？也就是幾張色紙？ 兒童分組討論、發表。如： 	<p>5</p> <p>25</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口頭發表 ●專心聆聽 ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●專心聆聽

①3份是 $\frac{3}{10}$ 張。

②3個 $\frac{1}{10}$ 張，也是3個0.1張，是0.3張。

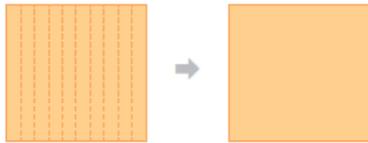
- 4份是幾張色紙？5份是幾張色紙？6份呢？……9份呢？
- 兒童分組討論、發表。如：0.4張，0.5張，0.6張……，0.9張。
- 10個0.1張是幾張色紙？



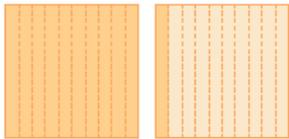
- 兒童分組討論、發表。如：

①10個0.1張是10個 $\frac{1}{10}$ 張，是 $\frac{10}{10}$ 張，也就是1張。

②10個0.1張是1.0張，1.0讀作一點零。



- 11個0.1張是幾張色紙？



- 兒童分組討論、發表。如：

①有11個 $\frac{1}{10}$ 張，是 $\frac{11}{10}$ 張。

②11個0.1張是1張又0.1張，合起來是1.1張，1.1讀作一點一。

- 25個0.1張是幾張色紙？



- 兒童分組討論、發表。如：

①有25個 $\frac{1}{10}$ 張，是 $\frac{25}{10}$ 張。

②25個0.1張是2張又0.5張，合起來是2.5張。

- 教師歸納：0.1、0.2、0.9、1.1、2.5都叫作小數，兩數字中間的小黑點叫作小數點。

- 兒童聆聽並凝聚共識。

●試試看：填填看。（答案用小數表示）

●以電子白板出題以個人、分組方式搶答，以遊戲方式反覆練習，增加印象。

例如：

① $\frac{6}{10}$ 張 = () 張

②13個0.1是 ()。等各種題目

～第一節結束/共6節～

10

- 實作表現
- 態度檢核

觀察前會談紀錄表

回饋人員	吳茹鈺	任教年級	三	任教領域/科目	國數
授課教師	鄭智勻	任教年級	三	任教領域/科目	國數
教學單元	數學第九單元 認識一位小數				
觀察前會談 (備課)日期及時間	114年 06 月 02 日 13:30 至 14:10		地點	三甲	
預定入班教學觀察/公開授課日期及時間	114年 06 月 03 日 10:30 至 11:10		地點	三甲	

一、學習目標：

1. 認識小數與小數點。
2. 能結合點數、位值表徵、位值表。
3. 能知道位值單位「十分位」。
4. 能位值單位換算。
5. 能比較、加減（含直式計算）與解題。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

1. 對分數有一定的概念。
2. 能連結生活中的認知。
3. 具備分數、小數換算以及表達出來的能力

三、教師教學預定流程與策略：

1. 講述
2. 實作
3. 多元評量

四、學生學習策略或方法：

1. 實際操作
2. 口語表達

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

1. 發表
2. 提問
3. 操作內容

六、觀察工具(可複選)：

- 表2-1、觀察紀錄表
 表2-2、軼事紀錄表
表2-3、語言流動量化分析表
 表2-4、在工作中量化分析表
表2-5、教師移動量化分析表
表2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表
其他：_____

七、回饋會談預定日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期及時間：114年06月04日 13:30 至 14:20

地點：三甲

觀察紀錄表

回饋人員	吳慈紋	任教年級	一	任教領域/ 科目	國數
授課教師	鄭智勻	任教年級	三	任教領域/ 科目	國數
教學單元	數學第九單元 認識一位小數	教學節次	共1節 本次教學為第6節		
教學觀察/公開授課 日期及時間	114年 06 月 03 日 10:30 至 11:10	地點	三甲		
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)		評量 (請勾選)	
		優 良	滿 意	待 成 長	
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。			V	
	A-2-1有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點) A-2-1以每學期都有的健康檢查帶入動機 A-2-3 每個學生都有色紙可操作 A-2-4會在學生發表後重複重點或正向糾錯			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。			V	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點) A-3-2以提問方式來幫助學生思考 A-3-3實作時會走動注意學生操作過程			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-4運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。			V	
	A-4-1運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點) A-4-1有個人也有小組答題 A-4-2正面回饋多 A-4-3視學生回答情況更改提問方式			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3根據評量結果，調整教學。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				

觀察紀錄表

回饋人員	吳茹鈺	任教年級	三	任教領域/ 科目	國數
授課教師	鄭智勻	任教年級	三	任教領域/ 科目	國數
教學單元	數學第九單元 認識一位小數	教學節次	共1節 本次教學為第6節		
教學觀察/公開授課 日期及時間	114年 06 月 03 日 10:30 至 11:10	地點	三甲		
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)		評量 (請勾選)	
		優 良	滿 意	待 成 長	
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。			V	
	A-2-1有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點) A-2-1以健康檢查切入經驗回顧 A-2-2以超大教具展示操作方式 A-2-4以問題再反覆強調重點，不直接回答而是讓大家再思考一次			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。			V	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點) A-3-1以問題來回答問題，不直接回答 A-3-3不時走動隨時注意學生狀況			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-4運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。			V	
	A-4-1運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點) A-4-1除了口語發表、也讓學生以寫出來表達 A-4-2不否訂學生的答案 A-4-2鼓勵學生提出問題，並讓大家一起思考			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3根據評量結果，調整教學。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				

觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	吳茹鈺	任教 年級	三	任教領域/ 科目	國數
授課教師	鄭智勻	任教 年級	三	任教領域/ 科目	國數
教學單元	數學第九單元 認識一位小數	教學節次		共1節 本次教學為第6節	
回饋會談日期及時間	114年 06 月 04日 13:30 至 14:10		地點	三甲	

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 對於學生發表的經驗與推測小數意義時，都給予正面肯定與回饋。
2. 引導式讓學生發表，並在發表後重整規納重點。
3. 實際操作中，會適時示範與指導學生，以正向言語鼓勵學生。

二、教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 實作部分可以多幾種不同的形式，避免太快完成的學生無事可做。
2. 遊戲搶答部分，建議可以規定每組人員都只能上台一次，讓每個學生都可練習到。

三、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫）：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
	<input type="checkbox"/> 1. 優點及特色 <input type="checkbox"/> 2. 待調整或精進之處			
	<input type="checkbox"/> 1. 優點及特色 <input type="checkbox"/> 2. 待調整或精進之處			

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準 C 層面「專業精進與責任」，擬定個人專業成長計畫。
2. **專業成長方向**包括：
 - (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
 - (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
3. **內容概要說明**請簡述，例如：
 - (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
 - (2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。
4. 可依實際需要增列表格。

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 上課氛圍熱烈互動佳，教師的講述方式很活潑，學生都很投入其中。
2. 教師的正面回饋很多，不論答案是否正確，是很正向的學習氣氛。

教學自我省思檢核表

授課教師	鄭智勻	教學年/班	三甲
教學領域 教學單元	數學三下第九單元 認識一位小數		
教學內容	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。		
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說出日常生活中看到的小數形式，並試著推測看為什麼會有小數。 2. 透過平分色紙(摺出及塗色)的情境，由分數帶入，來認識一位小數。 3. 統整活動:以個人作答、分組搶答等活動方式，回顧此節課程。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說出小數形式:學生能馬上聯想到學期初健康檢查中的身高、體重與視力。 2. 以學生喜歡的方式:摺紙、塗色來實際操作色紙，加深對小數的認知。 3. 統整活動:學生可以正確且快速的回答。 	
學習目標 達成情形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能回答出日常生活中看到的小數形式，部分學生可以推測出小數的意義。 2. 學生都能正確將色紙摺出十等份，並塗出正確的部分。 3. 以個人以及分組搶答的遊戲方式來複習，學生參與度與積極度都很不錯。 		
自我省思	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引起動機部分可以先請學生調查自己的身高、體重與視力，對於學習較後段的學生，會比較有參與感。 2. 摺色紙的活動對學生有很大的吸引力，不過只有一種方式對學習較快的孩子會有點無聊，可以再以其他圖形來當作進階練習。 3. 以遊戲方式來複習讓學生的熟練度大大提升，可以多設計各種題型增加變化性。 		
同儕回饋後 心得	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂上能運用各種正向回饋引導學生發表，討論過程活潑有趣。 2. 實作的部分花了不少時間，不過可以很確實的將觀念記住。 3. 遊戲搶答的參與度很好，但要多注意不願意上台的學生，可以再增列選組員上台規定，讓每個學生確實練習到！ 		