

# 表 1、彰化縣 110 學年度潭墘國民小學教學活動設計單

## 一、課程設計原則與教學理念說明（請簡要敘明）

藉由課本的題目講解，讓學生理解如何利用直式來進行小數加減運算。接著利用習作的題目來練習，使學生熟練小數的直式加減，進而解決生活中的應用問題。

## 二、教學活動設計

### （一）單元

領域科目	數學		設計者	黃愉涵	
單元名稱	小數的加減		總節數	共 <u>1</u> 節， <u>40</u> 分鐘	
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input checked="" type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他） <input type="checkbox"/> 改編教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他） <input type="checkbox"/> 自編（說明：）				
學習階段	<input type="checkbox"/> 第一學習階段（國小一、二年級） <input type="checkbox"/> 第二學習階段（國小三、四年級） <input checked="" type="checkbox"/> 第三學習階段（國小五、六年級）			實施年級	五年級
學生學習經驗分析	（素養導向以學生為中心，教學須考量學生學習狀況而設計） 學生能解決二位小數的加減直式計算問題(四上第 9 單元)				
<b>設計依據</b>					
學科價值定位	（回歸學科本質一定要教的重點） （四上第 9 單元）能解決二位小數的加減直式計算問題→ （五上第 10 單元）能解決生活中有關小數的加減混合計算問題→ （六上第 7 單元）小數的加減法估算				
領域核心素養	總網	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達			
	領網	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-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。			
課程學習重點	學習表現	（請注意階段碼別對應） 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。 n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。			
	學習內容	（請注意階段碼別對應） 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。 N-5-2 解題：多步驟應用問題。除「平均」之外，原則上為三步驟解題應用。			
課程目標	1. 理解小數加減直式如何運算。 2. 應用小數的加減運算並完成習作習題。				
核心素養呼應說明	藉由課本的題目講解，培養學生符號運用的能力，接著利用習作的題目練習，使學生具備解決日常生活中小數計算問題的能力。				
議題融入	實質內涵	（非必要項目）			
	融入單元	（非必要項目）			
與他領域/科目連結	（非必要項目）				

教學設備／資源	黑板、南一五上數學課本、習作
參考資料	南一五上數學課本、習作

(二) 規劃節次 (請自行設定節次, 可自行調整格式)

節次規劃說明		
選定節次 (請打勾)	單元節次	教學活動安排簡要說明
✓	1 第一節課	講解課本題目並教導學生小數的加減直式運算、利用習作題目來讓學生練習, 讓學生熟練小數加減直式計算並能應用到日常生活情境中。

(三) 各節教案 (授課節次請撰寫詳案, 其餘各節可簡案呈現)

教學活動規劃說明			
選定節次	第一節課	授課時間	40 分鐘
學習表現	(請注意階段碼別對應) n-III-2 在具體情境中, 解決三步驟以上之常見應用問題。		
學習內容	(請注意階段碼別對應) N-5-2 解題: 多步驟應用問題。除「平均」之外, 原則上為三步驟解題應用。		
學習目標	1. 理解小數的加減直式計算。 2. 能利用小數的加減計算解決日常生活中遇到的問題。		
情境脈絡	一、教師提問學生是否在生活中遇到小數的加減問題, 請學生分享。 二、請學生思考在日常生活中還會遇到那些需要用到小數計算的地方。		
教學活動內容及實施方式		時間	學習檢核／備註
<b>【準備活動】</b> 一、課堂準備 (一)教師: 南一五上數學課本、習作 (二)學生: 南一五上數學課本、習作 二、引起動機 (一)複習四上二位小數的加減直式計算問題。 (二)教師提問學生是否在生活中遇到小數的加減問題, 請學生分享。 (三)請學生思考在日常生活中還會遇到那些需要用到小數計算的地方。		5 分	
<b>【發展活動】</b> (須扣合所選取之 <u>學習內容</u> 開展) 一、課本題目講解: (一)請學生朗讀課本題目並思考如何解題 (二)教師講解如何利用直式進行小數加減運算 (三)學生練習利用直式計算 二、習作練習: (一)請學生閱讀習作題目並嘗試利用課本所學解題 (二)教師與學生確認答案正確與否並檢討題目		15 分	學生是否能理解小數的加減直式運算
<b>【總結活動】</b> (須能檢核所選取之 <u>學習表現</u> ) 一、學生完成課本題目 二、學生練習完成習作題目 三、教師與學生確認答案正確與否並講解習作題目		15 分	學生是否能完成習作題目練習
		5 分	
學習任務說明			

(依所選定節次教學活動規劃設定該節課之學習任務)

- 一、學生能理解小數的加減直式運算
- 二、學生能完成習作題目練習

### 三、教學回饋 (待教學實踐後完成)

#### 教學照片 (至少四張)



教師圖解題目內容



教師示範小數加減的方法



教師適時行間巡視



教師指定學生上臺實作

#### 教學心得與省思

(實際依教案內容進行教學實踐後所為之省思紀錄，可含成效分析、教學省思與修正建議等)

1. 時間掌握還要再加強，後面習作的習題沒有全部練習完。
2. 每個學生的完成速度不一樣，但要掌握整體上課的節奏。
3. 對於學生答對老師的提問或順利完成題目要多給鼓勵、正向回饋。

# 潭墘國小 110 學年度公開授課方案

## 表 2、公開授課前會談紀錄表

授課教師	<u>黃愉涵</u>	觀課教師	<u>江盈盈</u>
授課班級	<u>五年甲班</u>	授課領域/科目	<u>數學</u>
教學單元	<u>小數的加減</u>	教學節次	共 <u>1</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節
觀察前會談 (備課)日期	<u>110 年 12 月 8 日</u>	地點	<u>潭墘國小辦公室</u>
預定入班教學觀察 /公開授課日期	<u>110 年 12 月 9 日</u>	地點	<u>五年甲班</u>
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>(一)核心素養:A2 系統思考與解決問題、B1 符號運用與溝通表達</p> <p>(二)學習表現: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。 n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。</p> <p>(三)學習內容: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。 N-5-2 解題：多步驟應用問題。除「平均」之外，原則上為三步驟解題應用。</p> <p>(四)學習目標:1. 理解小數的加減直式計算 2. 能利用小數的加減計算完成習作習題</p>			
<p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：</p> <p>(一) 學生先備知識與起點行為： 1. 全班學生能解決二位小數的加減計算。</p> <p>(二) 學生特性： 1. 學生對於老師的提問能夠思考後回答自己認為對的答案。 2. 對於數學雖然學習興趣沒有很高，不過仍能遵守上課秩序並用心學習。</p>			
<p>三、教師教學預定流程與策略：</p> <p>(一) 教學流程： 1. 引起動機:先複習之前四上學過的二位小數加減直式計算，並提問在日常生活中哪裡會使用到小數計算。 2. 發展活動:教師講解課本題目並示範如何利用直式進行小數加減計算，接著讓學生練習課本以及習作的題目。 3. 綜合活動:學生運用課堂所學，完成習作題目後由教師確認答案是否正確，並進一步檢討學生不懂的題目。</p>			

(二) 教學策略:

1. 講述法:由教師講解並示範。
2. 練習教學法:引起動機後，由教師示範並講解，接著讓學生模仿並反覆練習題目，最後評量結果。

四、學生學習策略或方法:

(一) 學習策略:

1. 注意力策略 1-2-1-6 能預估並維持特定學習項目的專注時間。
2. 記憶策略 1-2-2-1 能運用不同的反覆處理策略複習學習過的內容。
3. 動機策略 2-2-1-4 能嘗試可能的解決方案。

(二) 學習方法:

1. 學生透過模仿教師示範的計算過程，習得如何進行小數加減的直式計算並完成習作的題目。

五、教學評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式):

(例如:實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。)

(一) 採用提問法檢核學生學習目標 1

(二) 採用實作評量檢核學生學習目標 2

六、觀察工具(可複選):

表 2-1、觀察紀錄表

表 2-2、軼事紀錄表

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:110年12月10日

地點:潭墘國小辦公室



# 潭墘國小 110 學年度公開授課方案

## 表 3-1、觀察紀錄表

授課教師	<u>黃愉涵</u>	觀課教師	<u>江盈盈</u>		
授課班級	<u>五年甲班</u>	授課領域/科目	<u>數學</u>		
教學單元	<u>小數的加減</u>	教學節次	共 <u>1</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節		
教學觀察/公開授課日期	<u>110 年 12 月 9 日</u>	地點	<u>五年甲班</u>		
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。		✓		
	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。	A-2-1 教師於講解題目中連結學生的生活經驗，如：「在你們的生活中有沒有遇到這種小數加減的問題呢？量體重的時候是不是會有小數點呢？」 A-2-1 教師於講解題目中連結學生的舊知能，如：「四年級是不是有學習過小數的加減呢？五年級就會學習到比較多位數的加減。」 A-2-2 教師於黑板中清晰呈現小數加減時，小數點與位值須對齊的概念。 A-2-2 教師適時將題目內容圖像化再列式，清楚呈現題目意涵。 A-2-3 教師適時指定不同學生回答或上臺實作題目，提供每位學生適當的練習，以理解小數加減的概念。			
	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。			✓		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	A-3-1 教師運用練習教學法，前兩題題目經由教師示範，而後引導學生模仿、反覆練習，最終評量結果，幫助學生認識			
	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。	<p>小數加減的方法。</p> <p>A-3-2 教師於課程中適時融入注意力策略的指導，如朗讀題目時，筆尖點字。</p> <p>A-3-3 教師時常行間巡視，個別指導學生，檢視學習成效。</p>			
	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。		✓		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	A-4-1 課堂中運用口頭評量與實作評量之方式，評估學生學習成效。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 教師適時提醒學生作答時的細節，如：「寫完後不要忘記寫什麼？」學生答：「A 答。」			
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	A-4-2 教師能依據學生作答內容，給予適切的回饋，如答對時，教師：「對，很好！」			
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	A-4-3 教師透過行間巡視，仔細評估每生作答情形，再根據評量結果調整教學，如發現某生作答錯誤時，特別提醒他看黑板，由教師再示範一次。			
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
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		✓		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	B-1-1 教師於課堂開始時即講解課堂規則，如：「等下回答問題時一樣要舉手，我點你才可以回答喔！」			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	B-1-2 教師於學生書寫字跡潦草時，口頭提醒：「字要寫漂亮，字寫太潦草很容易抄錯。」			
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		✓		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	B-2-1 安排舒適的班級教室環境與適切的教材(數學課本、習作)，促進師生互動與學生學習。			
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	B-2-2 教師適時關注每位學生學習情形，學生仔細聆聽教師指導，師生共創和諧溫暖的學習氣氛。				

# 潭墘國小 110 學年度公開授課方案

## 表 4、觀察後回饋會談紀錄表

授課教師	<u>黃愉涵</u>	觀課教師	<u>江盈盈</u>
授課班級	<u>五年甲班</u>	授課領域/科目	<u>數學</u>
教學單元	<u>小數的加減</u>	教學節次	共 <u>1</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節
回饋會談日期	<u>110 年 12 月 10 日</u>	地點	<u>潭墘國小辦公室</u>

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）：

- (一) 教師於課堂中已充分建立課堂規範，師生互動良好，營造有助於學生學習之環境。
- (二) 教師於課堂中，有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發學生學習動機。
- (三) 教師於講解題目時，會將題目內容圖像化再列式，有助於學生了解題目意涵。
- (四) 教師透過行間巡視，仔細評估學生學習情形，適時指定不同學生練習與發表，提供每位學生充分練習的機會。
- (五) 教師會適時根據學生評量結果或行為表現，給予適切之回饋。

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）：

- (一) 黑板書寫較為凌亂，建議建立有系統性之佈局。
- (二) 教學時間之掌握與教案規劃有落差，引起動機與總結活動的時間較短。
- (三) 教師提問時留白的時間較短，教師會自問自答，建議拉長停頓時間，給予學生思考的空間。
- (四) 於完成每個學習活動或總結活動時，較少歸納或總結學習重點，也難以檢核學習目標是否達成。



### 三、回饋人員的學習與收穫：

愉涵老師建立了井然有序的課堂秩序，勤於行間巡視，仔細檢核每位學生的學習情形，學生樂於學習，積極回答問題，師生營造了正向溫暖的教學氛圍，有效地增進了學習成效，帶給我很大的啟發，我發現在正向有序的環境下教學，學生學習的效果將會倍增。且教師講述時，能先複習舊知能再連結新課程，講解之語速與音量適中，字句清晰，並適時搭配細節的提醒與學習策略的指導，學生於溫故知新中，能系統性建立小數加減的概念，也是我觀課後學習的部分。

# 潭墘國小 110 學年度公開授課方案

## 表 5、公開授課同儕學習活動照片

(觀課者協助拍攝)



活動：備課

日期：110/12/8



活動：觀課

日期：110/12/9



活動：觀課

日期：110/12/9



活動：議課

日期：110/12/10