

彰化縣109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）

- (一)、能理解並熟練四位數除以一位數有關的除法問題。
- (二)、能理解並熟練兩位數除以幾十。
- (三)、能理解並熟練二位數除以二位數的估商。
- (四)、能理解並熟練三位數除以二位數的，商是二位數的除法問題。
- (五)、能理解並熟練三位數除以二位數，商是一位數的除法問題。

在基於我們的文化及社會情境脈絡下，進行活潑且讓學生有感覺的教學，讓學生能主動學習。

二、教學活動設計

(一) 單元

領域科目	數學		設計者	余偉菁	
單元名稱	除法		總節數	共5節, 200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 checked="" type="checkbox"/> 第二學習階段 (國小三、四年級) <input type="checkbox"/> 第三學習階段 (國小五、六年級)	實施年級	四年級		
學生學習經驗分析	1.已理解二位數除以一位數的意義。 2.已熟練三位數除以一位數的意義。 3.透過生活情境解決商是否加1的問題。				
設計依據					
學科價值定位	透過「分具體物」的活動，與生活情境作連結，進而求解問題答案。				
領域核心素養	總綱	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題			
	領綱	數-A1 能堅持不懈地探索與解決數學問題，具備數學思考能力以及精確與理性溝通時所必需的數學語言，並擁有學習力以成就優質的生涯規畫與發展。 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。			
課程學習重點	學習表現	n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。 r-II-5 理解以文字表示之數學公式。			
	學習內容	N-4-3 解題：兩步驟應用問題(乘除, 連除)。乘與除、連除之應用解題。			
課程目標	1. 能理解並熟練四位數除以一位數有關的除法問題。 2. 能理解並熟練兩位數除以幾十。 3. 能理解並熟練二位數除以二位數有關的除法問題。				

		4. 能理解並熟練三位數除以二位數有關的除法問題。 5. 能理解並熟練三位數除以二位數，商是一位數的除法問題。
核心素養呼應說明		A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題
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		課本、紙本考卷、影片
參考資料		南一/數學/第七冊

(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
v	1 第一節課	孩子們透過「分具體物」的活動，熟練四位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題。
	2 第二節課	能理解並熟練兩位數除以幾十
	3 第三節課	能理解並熟練二位數除以二位數
	4 第四節課	能理解並熟練三位數除以二位數的，商是二位數的除法問題。
	5 第五節課	能理解並熟練三位數除以二位數，商是一位數的除法問題。

(三) 各節教案

教學活動規劃說明			
選定節次	第一節	授課時間	40分鐘
學習表現	n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。 r-II-5 理解以文字表示之數學公式。		
學習內容	N-4-3 解題：兩步驟應用問題(乘除，連除)。乘與除、連除之應用解題。		
學習目標	1.能理解並熟練四位數除以一位數有關的除法問題。 2.能理解並熟練兩位數除以幾十。 3.能理解並熟練二位數除以二位數有關的除法問題。 4.能理解並熟練三位數除以二位數有關的除法問題。 5.能理解並熟練三位數除以二位數，商是一位數的除法問題。		
情境脈絡	1 介紹單元首頁照片，提高學童學習興趣。 2. 請學生發表舊經驗。 3. 引發學習本單元動機。 4.依據先備經驗所設計題目給予練習。 5.學習完本單元可獲得自我解決問題的成就感。		
	教學活動內容及實施方式	時間	學習檢核／備註

<p>【準備活動】</p> <p>1、 課堂準備</p> <p>(1) 教師：課本、習作、學習單。</p> <p>(2) 學生：筆、橡皮擦</p> <p>2、 引起動機</p> <p>(1) 介紹單元首頁照片，提高學童學習興趣。</p> <p>引導學生認識新竹「九降風」是吹乾柿餅的好幫手，製作柿餅數量可以分裝後的經驗以引起動機。</p> <p>(二) 請學生練習暖身題，指定學生發表計算過程。</p> <p>【發展活動】：</p> <p>(1) 用除法直式解題。</p> <p>1.指導做直式計算時可依「立商→乘→減→比較」的方式解題。</p> <p>2.驗算:沒有餘數時，除數乘以商等於被除數，或商乘以除數等於被除數;有餘數時，除數乘以商再加上餘數等於被除數，或商乘以除數再加上餘數等於被除數。</p> <p>(二)將暖身練習題給予學童練習，複習之前所學的。</p> <p>【總結活動】</p> <p>上完4-1單元，將練習題給予學童練習，教師巡視，可從旁給予提醒、引導，適時給予鼓勵。</p>	<p>3分鐘</p> <p>3分鐘</p> <p>4分鐘</p> <p>20分鐘</p> <p>10分鐘</p>	<p>觀察評量 口頭評量</p> <p>觀察評量 口頭評量</p> <p>實作評量</p>
學習任務說明		
<p>孩子們透過「分具體物」的活動，熟練四位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題。以及藉由除法的計算與運用，讓孩子樂於思考、勇於發表及展現，具備解決問題的能力。</p>		

三、教學回饋（待教學實踐後完成）

教學照片（至少四張）



引導例題

暖身練習



學生上臺做演算

說明四位數除以一位數

教學心得與省思

我們透過教學圖片引導及練習演算等方式。結果：圖片情境對除法概念激發了學生的學習興趣，老師與他們進行了更多的交談。根據對話，老師對自己的學習狀況有了清晰的認識。此外，上台練習鼓勵他們相互學習如何思考和解決問題的方法。

彰化縣109學年度潭墘國民小學
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：109.10.14

活動：備課 日期：109.10.14



活動：觀課 日期：109.10.23

活動：議課 日期：109.10.27

彰化縣109學年度潭墘國民小學
校長及教師公開授課觀課紀錄表（觀課者填寫）

觀課教師	何明芳	觀課日期	109年10月23日
授課教師	余偉菁	教學年/班	四年甲班
教學領域	數學領域		
教學單元	第四單元 除法		
教學內容	<p>(一)、能理解並熟練四位數除以一位數有關的除法問題。</p> <p>(二)、能理解並熟練兩位數除以幾十。</p> <p>(三)、能理解並熟練二位數除以二位數的估商。</p> <p>(四)、能理解並熟練三位數除以二位數的，商是二位數的除法問題。</p> <p>(五)、能理解並熟練三位數除以二位數，商是一位數的除法問題。</p>		
教學觀察	教學活動	學生表現	
	<p>1.與同學互動良好，班級上課氣氛得宜</p> <p>2. 利用評量方式，促進同學間的良性競爭</p>	能踴躍上台演算，能將師長教授的題型舉一反三	
優點	<p>1. 先複習先備知識以及時糾正學生錯誤的地方。</p> <p>2. 教師根據學生迷思處佈題，讓學生多做練習。</p>		
疑惑	學生會不會有耐心的仔細看完題目並且算出答案？		
觀課省思	學習數學最有效的方式應該是跟老師或跟同儕一起討論的方式，且多做類似題型基礎先打穩。		

彰化縣109學年度潭墘國民小學
校長及教師公開授課自評表 (授課者填寫)

授課教師	余偉菁	教學年/班	四年甲班
教學領域 教學單元	數學領域/第七冊/第四單元 除法		
教學內容	(一)、能理解並熟練四位數除以一一位數有關的除法問題。 (二)、能理解並熟練兩位數除以幾十。 (三)、能理解並熟練二位數除以二位數的估商。 (四)、能理解並熟練三位數除以二位數的，商是二位數的除法問題。 (五)、能理解並熟練三位數除以二位數，商是一位數的除法問題。		
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現	
	引導→作題→解說	對數學很有興趣上課反應互動熱絡	
學習目標達成情形	(一)、能理解並熟練四位數除以一一位數有關的除法問題。 (二)、能理解並熟練兩位數除以幾十。 (三)、能理解並熟練二位數除以二位數的估商。 (四)、能理解並熟練三位數除以二位數的，商是二位數的除法問題。 (五)、能理解並熟練三位數除以二位數，商是一位數的除法問題。		
自我省思	學生在教師上課講解提問時，都會回答，自己獨自讀題解題時，則會出現不知題意，透過教師的提問，讓學生自己會思考作答的步驟，願意去讀題解題		

同儕回饋後心得	觀課老師所說: 建議學生要將題目看完，並且可以將關鍵字圈出更易了解題意。
---------	--------------------------------------

109學年度彰化縣潭墘國民小學校長及教師公開授課

表1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	何明芳	任教 年級	六	任教領域/ 科目	國語文/數學
授課教師	余偉菁	任教 年級	四	任教領域/ 科目	國語文/數學
備課社群(選填)	導師群組	教學單元		第四單元除法	
觀察前會談 (備課)日期	109.10.14	地點		圖書館	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期	109.10.23	地點		四甲教室	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

- (一)、能理解並熟練四位數除以一位數有關的除法問題。
- (二)、能理解並熟練兩位數除以幾十。
- (三)、能理解並熟練二位數除以二位數的估商。
- (四)、能理解並熟練三位數除以二位數的，商是二位數的除法問題。
- (五)、能理解並熟練三位數除以二位數，商是一位數的除法問題。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

- 1.已理解二位數除以一位數的意義。
- 2.已熟練三位數除以一位數的意義。
- 3.透過生活情境解決商是否加1的問題

三、教師教學預定流程與策略：

引導→作題→解說

四、學生學習策略或方法：

- 1.熟練舊經驗(能熟練三位數除以一位數的意義)。
- 2.透過生活情境，解決商是否加1的問題。

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。）

觀察評量 實作評量

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：109.10.27

地點：圖書館

109學年度彰化縣潭墘國民小學校長及教師公開授課

表2、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	何明芳	任教 年級	六年級	任教領域 /科目	國語文領域 /數學領域		
授課教師	余偉菁	任教 年級	四年級	任教領域 /科目	國語文領域 /數學領域		
教學單元	第四單元 除法	教學節次		共5節 本次教學為第1節			
教學觀察/公開授 課日期	109年10月23日	地點		四年級教室			
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。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 1. 學生有連結舊知識。 2. 有提供學生適當練習。					
	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。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要) 1. 引導學生練習方式。 2. 使用口語溝通，讓學生非常清楚題目內容。					
	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。		√		
	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) 1. 使用多元評量，幫助學生學習。			
	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)				
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	B-1建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		√		
班級經營	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1. 學生有反應時，教師會馬上回應。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
與輔導	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。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1. 學生上臺演練時位置安排可稍改進。			
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。					

108學年度彰化縣潭墘國民小學校長及教師公開授課

表3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>何明芳</u>	任教 年級	<u>六</u>	任教領域/ 科目	國語文領域 /數學領域
授課教師	<u>余偉菁</u>	任教 年級	<u>四</u>	任教領域/ 科目	國語文領域 /數學領域
教學單元	第四單元 除法	教學節次		共 <u>5</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節	
回饋會談日期	109年10月27日	地點		圖書館	

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：

1、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. 學生有連結新舊知識。
2. 教師及時糾正學生錯誤迷思的地方學生認真改正錯誤迷思的地方。
3. 學生對於不理解處會詢問老師或同學。
4. 有提供學生適當練習。

2、 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. 課堂需考量到個別學生害羞、放不開的情況。

2. 多掌握有疑惑學生的溝通技巧。

3、 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
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。	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	核心素養教學導向-教學評量	何明芳	109.10-23
	<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。

4、 回饋人員的學習與收穫：

透過這次觀課，並藉著彼此討論，對於課程演算上的想法交流，互相學習，每個課程設計者的觀點、作法不同，透過小細節的修正，才能對學生學習上更加有幫助。