

彰化縣 114 學年度芬園鄉同安國小教師公開授課活動
【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

領域/科目	數學		教學者	張瑪琍
實施年級	二年級		教學時間	4 節課 40 分鐘
單元名稱	二位數退位的減法問題			
學校願景				
設計理念				
學習重點	學習表現	n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加 減法並能流暢計算。	核心素養	<p>A 自主行動</p> <input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 <p>B 溝通互動</p> <input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 <p>C 社會參與</p> <input checked="" type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解
	學習內容	N-2-2 加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減計算的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算之基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。		
議題融入	<p>●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。 ●環境教育 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。 ●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>●生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>●閱讀素養教育</p> <p>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。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。 ●戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>			
教材來源	南一版數學二上第 2 單元			
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書			
學習目標	※用直式計算解決二位數一次退位的減法問題。			
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	備註

<p>減法的直式計算（二位數退位的減法問題）</p> <p>○用直式計算解決二位數一次進位的減法問題</p> <p>●布題二：農場有 45 隻小雞，小鴨比小雞少 7 隻，小鴨有幾隻？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 兒童分組討論、發表。如：5 個①不夠減 7 個①，把 1 個⑩換成 10 個①，剩下 3 個⑩；10 個①減 7 個①再加 5 個①是 8 個①；3 個⑩和 8 個①合起來是 38。答：38 隻 • 教師引導兒童用橫式記錄問題。 • 兒童分組討論、發表。如：$19-7=12$ • 用直式算算看。 • 兒童分組討論、發表。如：試試看：用直式算算看。①$55-8=\square$ ②$60-9=\square$ • 兒童各自解題、發表。如：①$55-8=47$ ②$60-9=51$ <p>●布題三：草地上有 52 隻羊和 38 隻牛，羊和牛相差幾隻？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 兒童分組討論、發表。如：8 12 <p>●實作表現</p> <p>●口語發表</p> <p>●參與討論</p> <p>●態度檢核 2 個①不夠減 8 個①，把 1 個⑩換成 10 個①，剩下 4 個⑩；10 個①減 8 個①再加 2 個①是 4 個①；4 個⑩減 3 個⑩剩下 1 個⑩，1 個⑩和 4 個①合起來是 14。答：14 隻</p> <ul style="list-style-type: none"> • 教師引導兒童用橫式記錄問題。 • 兒童分組討論、發表 • 用直式算算看。 • 兒童分組討論、發表 	<p>40 分</p>	
<p>參考資料：</p>		

**彰化縣 114 學年度芬園鄉同安國小教師公開授課活動
授課教師自評表**

觀課教師	蔡玫真老師	觀課日期	114 年 09 月 23 日
授課教師	張瑪琍	教學年/班	二年忠班
教學領域 教學單元	南一版數學二上第 2 單元 ※用直式計算解決二位數一次退位的減法問題。		
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解減法情境—用拿走、比較多少等生活例子說明 2. 直式運算-不借位減法及不借位減法 3. 口訣-個位不夠，向十位借 1 4. 紀錄-十位數字劃掉 4→3 在個位上加 10 .提醒自己是向十位借 10 個一 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主動參與操作 2. 語言及互動上積極的表現 3. 個位、十位及加減符號位置要對整齊 4. 清楚借位需要與認知 	
學習目標 達成情形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解位值概念 2. 理解借位原理—1 個 10 等於 10 個 1 3. 提升計算能力及正確性-不借位、借位 4. 培養細心和耐心進而建立自信 		
自我省思	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課程前先了解班級孩子是否理解進位加法和借位的數學概念 2. 教學設計是否符合學生需求如：使用積木或假錢幣 3. 課程中孩子的提問解釋後，班上學習較弱的孩子否也能清楚理解，可能要在等待日常評量或作業中再仔細觀察。 4. 多餘的解釋需要減少，時間才不會浪費太多， 5. 若發覺需外在補強的個案可於一對一指導 		
同儕回饋 後心得	<p>感謝老師給予非常精緻且建設性的回饋，讓我能看到自己的盲點也發現更多的努力，且要掌控講解的時間節奏，未來更要事先擬定教學明確目標，課程進行前後敏銳發掘孩子的學習動機及個個認知進度的差異。</p>		

彰化縣 114 學年度芬園鄉同安國小教師公開授課活動
觀課紀錄表

觀課科目	數學	授課教師	張瑪琍	觀課班級	二年忠班
單元名稱	用直式計算解決二位數一次退位的減法問題。			觀課日期	114/9/23

1. 學生上課狀況	(1) 學生投入課堂學習的程度如何?	專注力投入及參與度都不錯
	(2) 學生有干擾課堂的行為嗎? 情形如何?	因都想發言所以幾個都急於分享, 老師也都能在當中立即給予提示及整續上課秩序
2. 學生分組討論情形	(1) 小組間互動情形如何?(熱絡狀況、參與程度)	參與度很高
	(2) 小組討論是否聚焦本次課堂?	有的
	(3) 小組討論內容深度?	討論實在應用題的文藝思考較有明顯的深度應對
3. 知識學習的情形	(1) 學生在課堂中對哪一部份感到興趣?	解析有文意的應用題
	(2) 學生在學習中有沒有困難之處?	無
	(3) 真正有效的學習發生在什麼情境?	小組出題競賽