

國民小學

科技輔助自主學習公開觀課導學教案

日期：20230328

時間：8 節課每節 40 分鐘共 320 分鐘

班級：三年六班

科目：三年級康軒版數學下學期第 2 單元

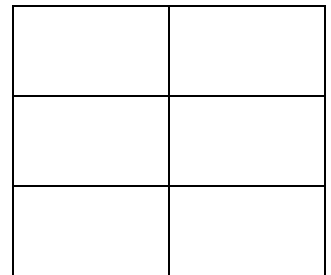
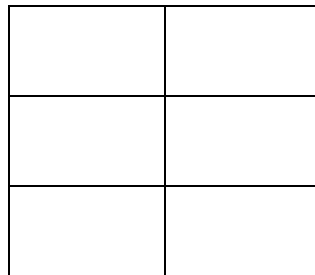
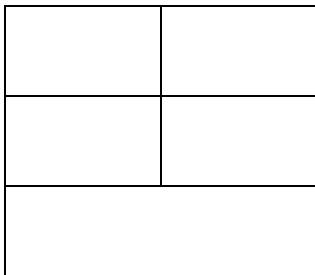
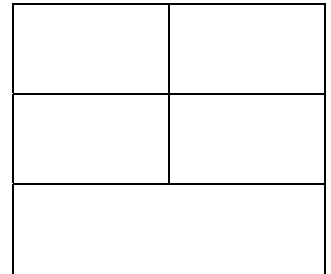
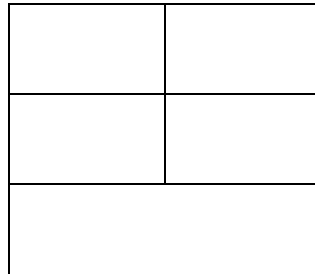
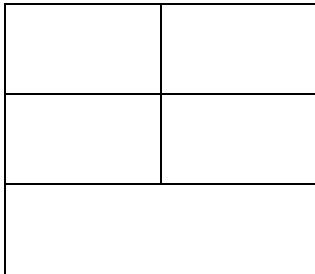
課題：怎樣解題

節數：第 8 節

授課老師：邱蕙婷

觀課老師：無

電子白板



課堂設計

單元名稱	第 2 單元 除法	總節數	共 8 節，320 分鐘 本教案為第 8 節
設計依據			
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-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。	領域核心素養
	學習內容	N-3-5 除 以 一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。 N-3-7 解題：兩步驟應用問題（加減與除、連乘）。連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。	
核心素養呼應說明		透過生活中平分與分裝的情境，學習用除法算式紀錄並解決問題，並知道可以不用計算，便能判斷商的位數，讓學生在自然而然中，感受生活中的數學，進而對數學世界產生興趣。	
議題融入	實質內涵	家庭教育：家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 品德教育：品 EJU7 欣賞感恩。	
	所融入之學習重點	透過購買商品時不同商家不同的計價方式，認識金錢的使用方式與貨比三家、期望達成最大效益的動機。	
與其他領域/科目的連結		康軒版社會三下 第四單元「消費與選擇」	
學習目標		1. 能在具體情境中，解決加與除的兩步驟問題。 2. 能在具體情境中，解決減與除的兩步驟問題。	
教材來源		康軒版數學 3 下課本第 2 單元	
教學設備/資源		1. 因材網、工作分配單、小組互評規準評分表 2. 觸碰式螢幕、平板電腦	
學生先備知識		學生學習本單元前已經於第五冊第七單元學過除法直式，二位數除 以 一位數，商是一位數的問題，以及餘數不為 0 的除法問題。	
評量方式		小組互評規準評分表、小組討論、口頭報告	

課堂組織（環節、次序、銜接、時間）	學習任務（應用性、複雜性、自主度、合作性）	教學支援（講解示範、提問引導、回饋評估、課堂氛圍）
課前自學		
1. 學生自學	1. 教師在因材網指派單元評量學習任務，請學生於課前完成任務。 2. 學生檢視課前利用因材網自學的成果，是否達成以下知識節點(N-3-7)解題：兩步驟應用問題（加減與除）。加與除、減與除之應用解題。	1. 教師觀看學生學習進度百分比，了解學生學習狀況。 2. 觀看學生練習題的錯誤類型。 3. 分配組內共學的題目。
單元二第八節課 40 分鐘		
1. 教師導入(5 分鐘)	1. 各組依照教師指派完成單元評量學習任務。 2. 教師展示因材網學生學習結果，說明學生錯誤的原因，並說明本節課學習重點：在具體情境中，解決加與除、減與除的兩步驟問題。 3. 進入 LoiLoNote，螢幕顯示練習題錯誤類型進行說明解釋。 4. 展示小組合作學習討論題目。	1. 教師分析因材網中學生學習任務的討論資料，設計分組討論的題組。 2. 分析學生練習題的幾個學習盲點與疑問。 3. 小組工作分配表(附件一)
2. 進行小組合作學習 組內共學 (15 分鐘)	1. 請各組登入 LoiLoNote，請記錄長負責收題目卡片，由組長主持開始進行小組討論。由記錄長在 LoiLoNote 紀錄討論後的正確解題過程。 2. 報告長必須清楚解題過程，在組內練習報告。 3. 組內討論流程可參考說課 PPT	1. 教師課間巡視，觀察各小組討論內容是否失焦，並適時給予意見指導。 2. 獎勵討論認真的小組。 3. 記錄工具 LoiLoNote 4. 平板電腦 5. 課間巡視學生提示討論時所出現的疑問。
3. 小組彙報與分享 組間互學(15 分鐘)	1. 小組上台發表：由該組報告長上台，先報告組別，再將題目口述一遍，再進行解題說明，答題小組的組員可適時補充報告內容，並接受其他組同學的提問詢答。 2. 小組互評：小組的檢核長要針對指定評分小組的回答進行複評確認，教師協助提示是否達到評分規準。 3. 評分組別：各組進行評分 4. 各組統計分數：將各項評分加總，寫出總分紀錄在小組成績，教師將依照分數與小組表現適時給予代幣獎勵。	1. 引導學生整理與紀錄資料 2. 聆聽其他成員的解題方式並達成共識 3. 操作與口頭評量 4. 小組評量規準評分表。 (參考附件二) 準則清楚明列(步驟)、合理性要詳列讓學生可以勾選確認(教師引導確認檢核)

5. 教師導學(5分鐘)	1. 教師依照學生歸納整理，進行難題說明。 2. 公布回家功課~並完成單元練習卷。 3. 鼓勵學生利用因材網影片複習。	1. 引導學生完成自主學習紀錄。 2. 利用因材網影片複習。
--------------	---	-----------------------------------

附件一

科技輔助自主學習合作分組小組工作分配單

組別：第一組 第二組 第三組 第四組 第五組 第六組

學習重點：(N-3-7)解題：兩步驟應用問題（加減與除）。加與除、減與除之應用解題。

組內工作分配表：(請各小組成員討論後填入姓名)

編號	代號	分配任務	學生姓名
1	組長	主持小組成員討論 (需引導小組成員討論並說明講解題方式)	
2	副組長	確認組內小組合作流程完成組內自評	
3	記錄長	彙整小組解題記錄與成果	
4	報告長	上台報告並說明解題方式及原理 (依照解題步驟詳細說明)	
5	檢核長	進行確認他組解題是否正確(互評標準：逐條確認各組解題是否符合互評標準表單)	
6	記錄長 2	協助彙整小組解題記錄與成果	

科技輔助自主學習合作小組自評規準評分表

評分組別：第一組 第二組 第三組 第四組 第五組 第六組

學習重點：(N-3-7)解題：兩步驟應用問題（加減與除）。加與除、減與除之應用解題。

自評標準：(請評分同學逐條確認)得分為 1-2

順序	檢查確認	評分標準	得分
1	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	1. 是否能正確的理解題意	
2	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	2. 是否能正確的列出第一步驟的算式	
3	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	3. 是否能正確的列出第二步驟的算式	
4	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	4. 是否能完成解題	

附件三

科技輔助自主學習合作小組互評規準評分表

評分組別：第一組 第二組 第三組 第四組 第五組 第六組

學習重點：(N-3-7)解題：兩步驟應用問題（加減與除）。

互評標準：(請評分同學逐條確認)得分為 1-2

順序	檢查確認	評分標準	1	2	3	4	5	6
1	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	能先介紹自己的組別、姓名						
2	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	題目說明正確與否(清楚說明題目解題重點)						
3	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	解答是否書寫完整(排列順序與答案)						
以下評分表依照各組題目解答給分								
4	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	能正確的理解題意						
5	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	能正確的列出兩步驟的算式						
6	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	能完成解題						
總分								