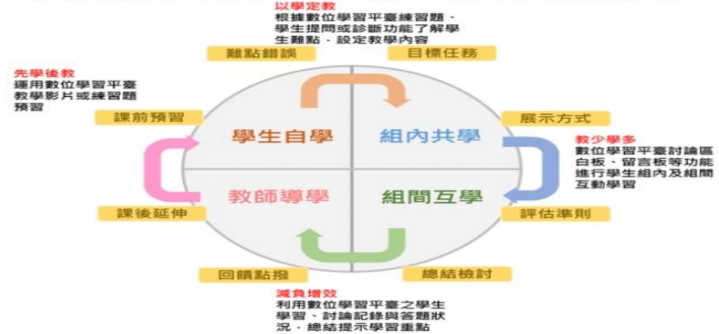
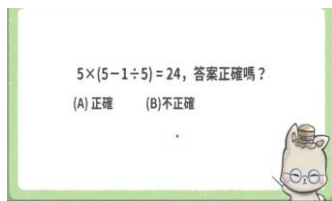


領域/科目 Subject	數學			設計者 Designer	蕭曉青
班級 Class profile	年級	班級	人數	總節數與時間 Time	1 節 40 分鐘
	四年級	甲	12		
單元名稱 Unit	8-1 四則運算 先乘除後加減				
設計理念 Design Rationale	四年級學生對於加、減、乘、除計算有一定的概念與能力，但是對 於題目理解，尤其是四則運算應用題列出正確算式，還是能力稍顯 不足。本單元設計旨先從圖形直觀，引導他們列出四則混合算式， 再了解四則混合的約定規則，接著導入學生熟悉的生活情境，讓他 們應用四則運算解決問題。最後提供四則混合算式，請學生設計符 合算式的情境問題，以達到計算能力快速和充分理解題意的雙重目標				
設計依據					
核心素養 Core competency	總綱/領域/群科(視課程性質選用)			數位學習	
	※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。 ※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。 ※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。 ※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。			1. 課程融入自主學習的四個理念：定標、擇策、監評、調節 運用數位學習平臺於自主學習課堂  片來源： 數位學習工作坊(一)科技輔助自主學習簡報。 育部資訊及科技教育司。 2. 以均一教育平台進行自主學習的教學流程：影片導入	
領域/科目					

學習 重點 Learn -ing focus	學習表現 Students' performance	n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。
	學習內容 Learning content	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。 R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。 學習逐次減項計算。 R-4-2 四則計算規律（I）：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。
議題融入 Issue integration		☒ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☐ 國際教育 ☒ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☒ 戶外教育 ☐ 多元文化教育 ☒ 性別平等教育 ☒ 生涯規劃教育 ☐ 無
與其他領域/科目的連結 Connectuons to other subjects		一般科目： ☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 第二語文() ☐ 本土語文/台灣手語() ☒ 數學 ☐ 自然科學() ☐ 藝術() ☐ 社會() ☐ 科技() ☐ 生活 ☐ 綜合活動(輔導) ☐ 健康與體育() ☐ 其他： 群科：_____ 特別類型科目：_____
教材來源 Materials 參考資源 References		南一版數學四上第 8 單元
教學設備/資源 Teaching aids / equipment		課本、習作 Ipad、電子書、因材網、酷英、加分吧、學習吧
學生數位學習背景 Students' digital learning Background		1. 能透過教師的引導進入數位平台。 2. 能利用平板掃描 Qrcode 碼，進入課堂學習或進行測驗。 3. 能簡易操作平板載具，例如：平板開關、充電、音量控制、輸入 文字等。
學習目標 Learning Objectives		1. 會將兩步驟的整數四則問題併成一個算式，並用逐次減項的方法計算。 2. 知道併式中只有加減的計算時，由左而右逐步進行計算。 3. 能熟練四位數乘以一位數的乘法問題 4. 能熟練一位數、二位數乘以二位數的乘法問題 5. 能熟練三位數、四位數乘以二位數的乘法問題 6. 能理解並熟練二位數除以二位數的直式除法問題

		7.能理解並熟練三位數除以二位數的直式除法問題	
情境脈絡 (生活/時事/議題/學術...)	1. 均一平台影片導入(生活時事連結)		
			
教學活動設計 Classroom procedure			
節(period)	教學重點 Main points of teaching		
	學習活動設計		檢視學習狀況與學習評量
課前準備 (教師)	1. 教師準備相關教學資源，包括數位學習平台-因材網的任務設定、學習單、前測試題卷一及Kahoo的挑戰任務。 2. 培養學生預習課程相關概念，並將重點紀錄在8格簿。 3. 教師編制因材網教師組卷一提供學生自學後的學習成效檢核。		
課前練習 (學生)	• 學生完成數位學習平台上教師指派任務中的教學影片、練習題、動態評量。 因材網學習內容：R-4-2-S04：能運用先乘除後加減在四則混合運算中。 透過影片學習四則混合運算的基本概念，並搭配自主學習學習單，讓學生一邊進行預習，一邊記錄。		※學生自學 ※平台完成度 1. 因材自學學習單 2. 確定學習目標 3. 選擇學習策略 4. 監控自學成果

自主學習 知識結構學習-自學學習單

數學領域： 四年級__班

姓名：_____

學習日期：____/____/____



因材網學習內容：

R-4-2-S04：能運用乘法的交換律與結合律在四則混合計算中。

(一)影片、練習題、動態評量的問題出現後，請先按暫停，作答在格子裡。

(二)與因材網作法比對，並修正答案。

1

影片內容



概念導入

運算規則

一串具有加減成除的算式中，需依照下列順序進行計算



2

第 1 節

一. 教師導學 (10分鐘) :

- 針對學生觀看 R-4-2-S04 影片後的練習題答題結果及迷思概念的說明跟澄清。(5分鐘)
澄清：先乘除後加減
- 老師利用影片的例題作重點整理，說明先乘除後加減

二、組內共學 (15分鐘) :

- 學生利用課程包分組討論學習單上的例題，並嘗試解答。

【活動】

第一組題目

- 1 個麻糬賣 26 元，哥哥買 12 個，妹妹買 8 個，兩個人共要付幾元？把做法用一個算式記下來。

- 分組討論、發表。如：

先算兩個人共買幾個，再算共要付幾元。

$$26 \times (12 + 8)$$

$$= 26 \times 20$$

$$= 520$$

答：520 元

第二組題目

- 1 包麵粉重 500 公克，張師傅做包子用掉 10 包，做饅頭用掉 6 包，做包子比做饅頭多用了幾公克的麵粉？把做法用一個算式記下來。

- 分組討論。如：

先算包子比做饅頭多用了幾包麵粉，再算多用了幾公克的麵粉。

$$500 \times (10 - 6)$$

$$= 500 \times 4$$

$$= 2000$$

答：2000 公克

※參與討論

※口頭發表

※態度檢核

寶傳挑戰題

媽媽帶 5000 元到書局，買單價 165 元的參考書 5 本和單價 285 元的自修 5 本後，
媽媽還剩下多少元？
(取自南一書局數學練功房)

$$\begin{aligned} & 5000 - (165 + 285) \times 5 \\ &= 5000 - 450 \times 5 \\ &= 5000 - 2250 \\ &= 2750 \end{aligned}$$

答：2750 元

第三組題目

- 湘湘有 200 元，買書花了 110 元，剩下的錢剛好可以買 9 枝黑筆，1 枝黑筆賣幾元？
把做法用一個算式記下來。

- 分組討論、發表。如：

先算剩下幾元，再算 1 枝黑筆賣幾元。

$$(200 - 110) \div 9$$

$$= 90 \div 9$$

$$= 10$$

答：10 元

第四組題目

- 大家合買一桶 365 元的炸雞和 185 元的蛋塔，費用由 5 個人平分，每個人要付幾元？
把做法用一個算式記下來。

- 分組討論、發表。如：

先算剩下幾元，再算 1 枝黑筆賣幾元。

$$(365 + 185) \div 5$$

$$= 550 \div 5$$

$$= 110$$

答：110 元

挑戰題目

- 媽媽帶 5000 元到書局，買單價 165 元的參考書五本和單價 285 元的自修 5 本後，媽媽還剩下多少元？

- 分組討論、發表。如：

先算花了幾元，再算剩下多少元？

$$5000 - (165 + 285) \times 5$$

$$= 5000 - 2250$$

$$= 2750$$

答：2750 元

- 教師歸納：能用併式紀錄整數四則問題，並知道併式中有加、減、乘、除計算時要先

算乘除後算加減。

- 學生聆聽並凝聚共識。

二、組間互學（10分鐘）：

1. 學生利用課程包分組討論學習單上的例題及課本例題，並嘗試解答。

- 不同小組之間交流解題策略，比較不同的解題方法。
- 教師引導學生思考不同方法的優缺點。
- 教師引導學生反思並提出不同解法。
- 各組學生進行檢核與填寫互評表。（課程包）

四、教師導學（5分鐘）：

1. 教師總結本節課的學習要點。

2. 安排課後評量，以評估學生對四則運算的理解。

～第一節結束～

113 學年度福德國小公開觀議課教學省思札記

教學者		蕭曉青	教學領域	數學
			教學單元	第八單元 四則運算
教學年級		四年級	教學日期	113.12.11
觀課者		蕭佩真	教學節數	第一節
省思內容	教學紀要	1、以均一教育平台進行自主學習的教學流程，內容活潑生活化，學生接受度很高。 2、教師導學的重點清晰明確，學生能與老師的互動，學習氛圍佳。 3、小組討論時，學生操作平板熟練，組員討論熱烈，在完成自己的部分後，也能去協助其他組員。 4、老師開放題目給其他組員練習，完成自己組的題目後，如果完成其他組的題目，有加分獎勵，覺得很棒。		
	自	1、同學上台報告時，台下的學生若能先收起平板，更		

我 省 思	能聚焦在報告的組別上。 2、用因材網課程包呈現課程架構，學生很清楚學習內容，很棒！ 3、若已完成自己組的題目，也可以練習其他組的題目，並提供加分，老師的加分獎勵會依題目的難易度有差異化的區別，覺得很好！
教學活動紀錄與成果	



