


桃園市 113 學年度 新莊 國民 小學 數學 領域/議題/ (主題) 跨領域

## 共同備課紀錄表

領域： <u>數學</u>		年級： <u>三年級</u>	
日期	1. <u>114 年 3 月 28 日(五) (14:50~16:00)</u> 2. <u>114 年 4 月 2 日(三) (14:50~15:30)</u>	地點	1. <u>三乙教室</u> 2. <u>三丙教室</u>
參加人員簽名			
內容概要：			
說明：			
<p>3 月 28 日與中年級教師群，進行此次授課數學第五單元第一節「加法、減法與除法的兩步驟問題」初版教案、教學內容研討、備課與說課。於 4 月 2 日和薪傳教師(雯宜老師)進行第二版的教案、教學內容討論，並後續定稿最終版本。於 4 月 8 日 (二) 第三節進行授課。</p>			
一、教學活動設計理念：			
<p>第五單元是兩步驟的應用問題，此堂課選用此單元第一節「加法、減法與除法的兩步驟問題」來實施授課。本班學生大多數對於多位數乘以一位數、多位數除以一位數的直式運算都算精熟，而少部分學生十十乘法尚未完全熟悉。課程實際進行的時間是期中考前一週，因此，此次的課程也是幫助孩子複習應用問題。</p> <p>隨著孩子年紀增長，未來在生活中與朋友聚餐的機會很多，原則上會採用各付各的，或者一起平分的方式支付餐費，再加上實際生活中商家會因為促銷活動，給予有條件式的優惠、折扣，因此，此次布題以翰林版第五單元的素養學習單為底本來修正，稍微把難度提升來修正題目的計算量與優惠條件，並設計些學生可能產生迷思的疑惑點。</p> <p>教學策略讓學生組內倆倆討論，把解題過程書寫至小白板，並上臺分享，過程時時自我監控、核對答案，正貼合十二年國教課綱「自發、互動、共好」的核心精神，把學習的自主權交還給學生，布題從生活經驗切入，讓學生主動參與，自己發現問題，進行討論與合作解題，並反芻其所學，以達教學成效。而因此教師的角色是給予思路受阻的學生引導，以及協助迷思概念的釐清，當學生有問題時，教師仍是採用提問的方式引導，絕不會直接給予答案。</p>			

### 自發 (貼合新莊國小願景—卓越與健康)

課程從學生生活經驗切入，增加學習熱忱與課堂參與感。理解題意、釐清問題、抽絲剝繭組織答題過程、解出答案、口說發表、建立口條、增長自信，以及時時自我監控、強化後設認知與強健心理素質。

## 課程理念 與策略

### 互動 (貼合本校願景—卓越)

了解數學語言、釐清問題，培養數感與善用數學工具解題，並與同儕一同腦力激盪、共學。

### 共好 (貼合本校願景—卓越與溫馨)

組內與同儕合作、解題、增進人際互動。組間相互聆聽、核對，相互共學與見賢思齊。營造全班正向且積極參與課堂的氣氛，進而培養學生協助他人與自主學習的能力。

#### 教學目標

要讀懂題目，釐清問題並能處理加、減、除法兩步驟計算。

#### 教材設計

以翰林版素養學習單為底本改編，設計商家促銷、優惠活動問題，並稍微增加計算量與加深題目難度。

#### 實際課堂執行策略

營造正向、溫馨氣氛，讓學生遇到問題勇於發問與發表。

#### 先備知識

3位數乘以1位數或除以1位數的直式運算，以及一萬以內的直式加、減法。

#### 適當給予迷思挑戰

布題時，適切放入一些思考上的迷思，讓學生腦力激盪，達到自我精進，並培育後設認知。

#### 113學年度

徵集主題  
數學領域  
三年級「除法」

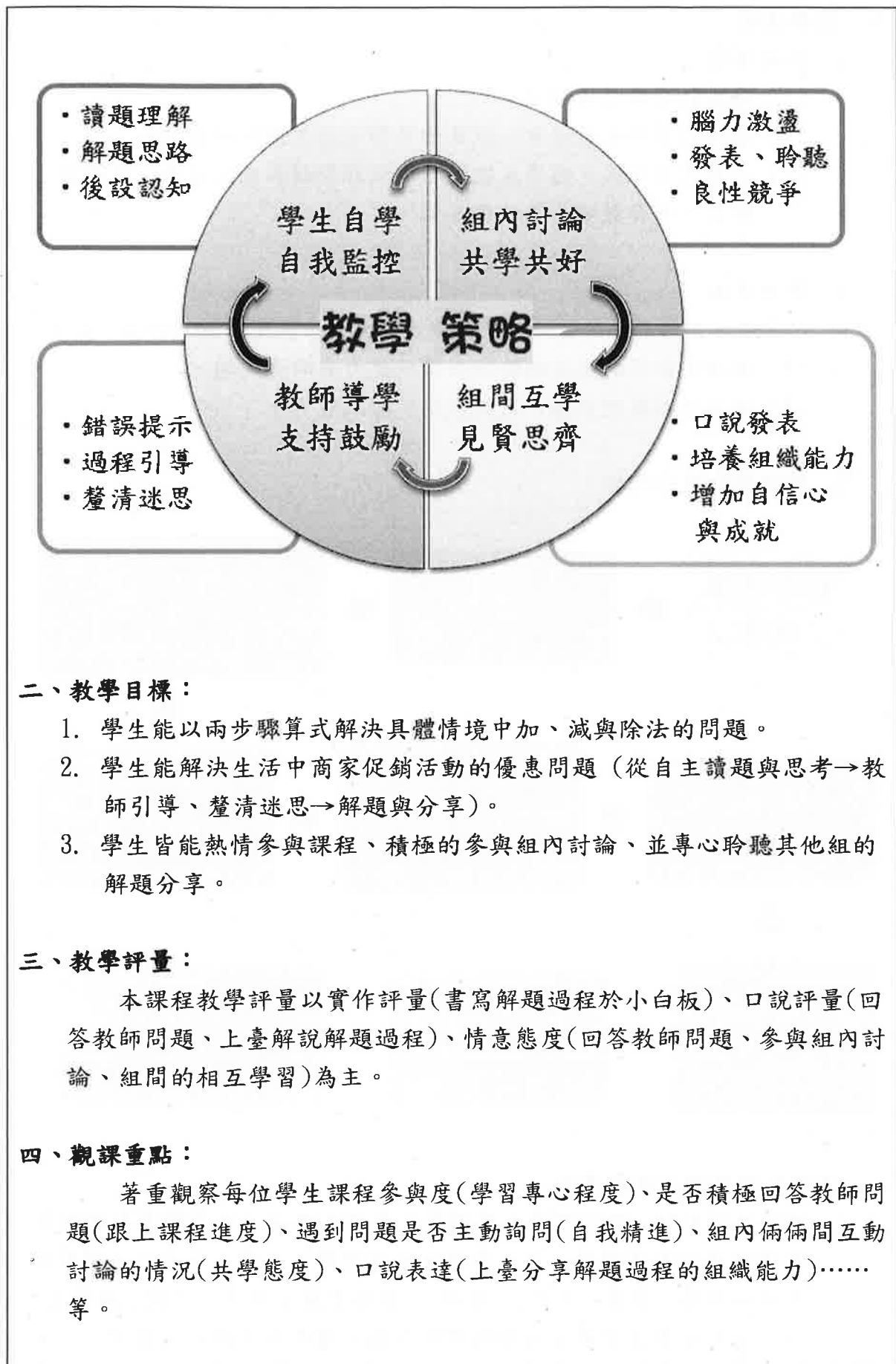
#### 學習主體

三年乙班 18位學生  
(含蓋3位資源班，以及2位學習低成就者。)

#### 評量方式

同儕間參與討論的過程，以及後續書寫小白板答題、口說發表。

## 課程架構



## 二、教學目標：

1. 學生能以兩步驟算式解決具體情境中加、減與除法的問題。
2. 學生能解決生活中商家促銷活動的優惠問題（從自主讀題與思考→教師引導、釐清迷思→解題與分享）。
3. 學生皆能熱情參與課程、積極的參與組內討論、並專心聆聽其他組的解題分享。

## 三、教學評量：

本課程教學評量以實作評量(書寫解題過程於小白板)、口說評量(回答教師問題、上臺解說解題過程)、情意態度(回答教師問題、參與組內討論、組間的相互學習)為主。

## 四、觀課重點：

著重觀察每位學生課程參與度(學習專心程度)、是否積極回答教師問題(跟上課程進度)、遇到問題是否主動詢問(自我精進)、組內兩兩間互動討論的情況(共學態度)、口說表達(上臺分享解題過程的組織能力)……等。

## 五、教學策略：

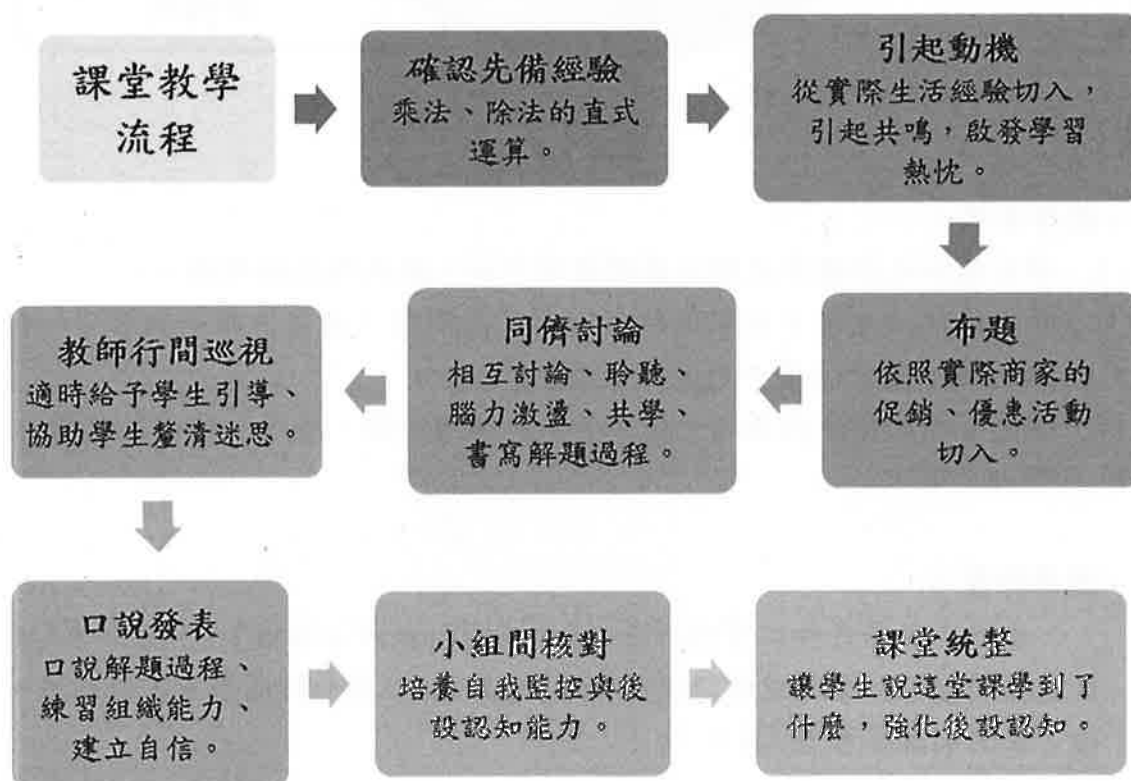
### 1. 教師準備：

- (1) 輔助的資訊設備測試。
- (2) 適時引導學生的思考，以及給予學生迷思的問題釐清。
- (3) 善用問答方式，讓學生從過程中抽絲剝繭自己的疑惑，達成自主學習，而非教師直接給予答案。

### 2. 學生準備：

- (1) 能自己讀題，從閱讀中理解題目的意義，與同儕相互討論、共學。
- (2) 能結合自己的生活經驗與數學的能力來解決問題。
- (3) 能自信的展現上臺口說的表達、組織能力。

### 3. 預期課堂教學流程：



## 六、資深教師專業回饋與建議：

1. 課程設計完整，內容豐富，布題多元化涵蓋課本、素養學習單以及實際店家的活動促銷單，且教學策略與課堂進行方式，符合十二年國教的核心內涵「自發、互動、共好」，並給予學生許多「口說」的機會，相信大部分學生皆能達成預期課程效益，增長自信與成就感。

2. 教師善用資訊科技輔助教學，在學生專心度、參與度與課程流暢度上，相信會比傳統的紙筆進行方式來的吸睛、有趣以及通順。讓學生使用小白板書寫解題過程，可以讓學生都有事情可以做，不會有學生不知道要做什麼而沒有跟著教學進度，教師也可以快速了解各組的解題思考模式，適切給予引導與迷思的釐清。
3. 以一週後將考期中考的學生而言，翰林版素養學習單的題目算是中等偏易，建議進行題目的改編(稍微增加困難度、題目的條件與計算量)，以及設計些許學生的迷思概念，才有組內討論的實質意義。
4. 搭配課本，使用實際飲料店家的活動促銷單來進行課程延伸，從學生的生活經驗切入，可以增加學生參與課堂的熱忱。然而教師課堂的布題有五至六題，是否有足夠的時間進行全部題目？尤其是店家的布題看似需要更多時間的討論，在題目篩選以及順序編排上，要達到效益，還要全部布題都順利完成如同大海撈針，煩請回歸到「教學目標」來進行題目的篩選！要效益好，不在量多，在於精與慎選。
5. 班上共有 18 位學生，兩兩一組討論會有 9 組，若要給予學生討論和書寫小白板，還要選幾組上臺分享，一定會需要比較多的時間，因此教師在教學中要多注意時間的掌控。當然也不要空趕時間，因為實質的教學效益一定會大打折扣！

(本表不敷使用，可自行複製。)

**\*\*填寫說明：**

1. 共同備課以相同領域、相同進度為原則，次數多寡亦可自行調整。
2. 組成成員可以是同學年老師、同領域老師或輔導教師(如資深老師)與夥伴教師(新進教師)。
3. 共同備課是教師專業發展社群一環，重點在落實教師專業對話，老師可以發揮創意發展合宜模式。