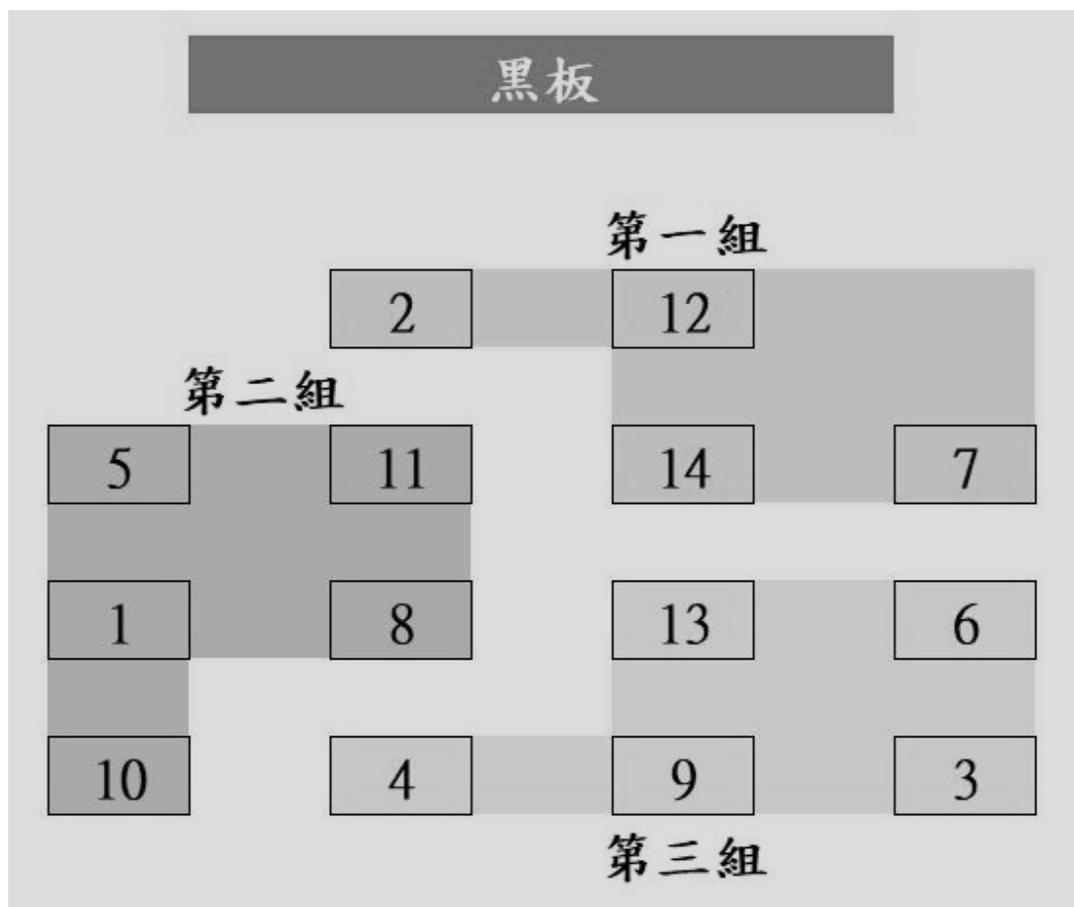


110 年彰化縣湖西國小三年乙班公開授課

班級學生狀況及學習座位安排



本班概況

- 全校三年級共 2 個班。
- 學生分布為常態分班。
- 三年乙班為普通班。
- 男生 7 人、女生 7 人，共 14 人。
- 1 位資源班學生(5 號:男生，學障生)。
- 4 位學生單親或經濟弱勢。

科技輔助自主學習公開授課觀課紀錄表

日期：_____年_____月_____日

學校：_____湖西國小_____ 班 級：_____三年乙班_____

教學者姓名：_____蔡宜晨_____ 觀察者：_____

學習領域/科目：_____數學_____ 單 元：_____分數的加減_____

教學節次：共6節 本次為第6節

使用數位學習平臺：因材網 學習拍 酷英 均一 學習吧 PaGamO 其他：_____

(註：本觀察表僅供觀課教師教學精進參考用，無關乎成績評比。)

(一) 自主學習

學習方式	觀察項目指標	運用科技	符合程度				觀察描述 (學生互動表現、 課堂經營、學習氣氛等)
		✓	高	中	低	未呈現	
學生自學 (個人)	學生完成預習內容						
	學生紀錄並整理學習的內容						
	學生找出學習困難的地方						
組內共學 (小組)	組員彼此核對及補充答案						
	組員合作解決學習的困難						
	組員合作展示學習的成果						
組間互學 (跨組、全班)	各組相互比較及分析學習成果						
	各組相互提出問題及不同意見						
	依據它組的意見修改本組答案						
教師導學 (個人、小組 全班)	教師說明學習重點及目標						
	教師根據學生難點給予回饋						
	教師進行學習總結及延伸						

(二) 課堂總評

我觀察到這堂課…	符合程度				觀察描述
	低	→		高	
1. 教師緊扣單元內容學習重點					
2. 教學連結學生先備知識					
3. 教學內容對應學生學習難點					
4. 教師引導學生自主學習					
5. 教師善用數位學習平臺					
6. 學生善用數位學習平臺					
7. 學生學習互動氣氛良好					

(三) 綜合意見

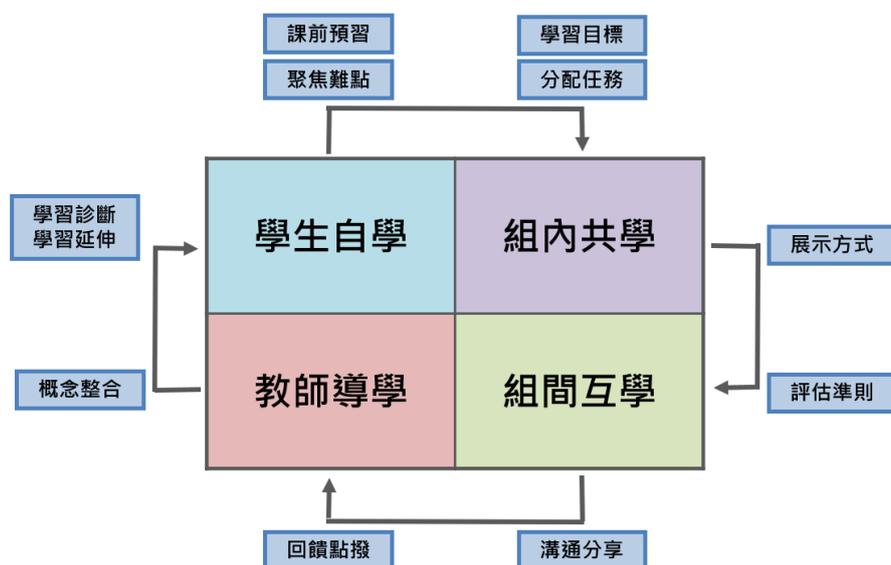
--

110 湖西國小三年乙班公開授課學案設計

學習設計說明

一、課程涵蓋自主學習四個理念：定標、擇測、監評、調整

二、運用因材網進行自主學習的教學流程及導入方式：



	課前	課中		課後
因材網	因材網影片 練習題 動態評量	因材網：整合分析平台回饋資料 1. 任務總表(任務進度、答題次數、答對率、答題類別……) 2. 影片瀏覽報告(學習難點、錯誤類型……) 3. 討論提問區、金幣運用		因材網 節點診斷測驗 個人診斷報表
學生	課前預習 連結舊經驗 學生自學 (完成 WQSA 自學單)	組內共學 (組內檢核表)	合作學習 概念澄清 解題共識	解題策略運用 強化後設監控 課後診斷補救
		組間互學 (組間互評表)	任務分享 程序檢驗 後設監控	
教師	提供(WQSA 自學單)	檢視課前預習成效 蒐集學生學習難點 工作分配(任務工作表) 提供評估準則	提問引導 回饋評估 目標整合	生活素養連結 補救教學介入

一、學習內容與因材網之學習子技能節點：

N-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於1」的意義。

子技能節點：

N-3-9-S01：能比較同分母分數的大小。

N-3-9-S02：能解決同分母分數的加減問題。

二、課堂學習之重點：

(一)學習目標：N-3-9-S02：能解決同分母分數的加減問題。

(二)學習時間：本單元共6節課(240分鐘)，本節課為第6節(上課時間：40分)

(三)學習子技能節點關係：

N-3-9-S02：能解決同分母分數的加減問題

N-3-9-S01：能比較同分母分數的大小

N-3-9 簡單同分母分數

```
graph BT; A[N-3-9 簡單同分母分數] --> B[N-3-9-S01：能比較同分母分數的大小]; B --> C[N-3-9-S02：能解決同分母分數的加減問題]
```

三、學生的先備知識：

(一)能在具體情境中，初步認識幾分之一的分數。

(二)能在具體情境中，進行幾分之一的分數的大小比較。

(三)能在具體情境中，初步認識分數。

四、課堂學習目標：

(一)能理解分數的累加。

(二)能進行同分數分母的大小比較。

(三)能進行同分數分母的加法。

(四)能進行同分數分母的減法。

五、學習難點：

(一)遇到不同單位的大小比較，無法先轉換成同單位再做比較。

(二)進行同分母的加法計算時，是分子相加，而分母不用相加。

(三)進行同分母的減法計算時，是分子相減，而分母不用相減。

(四)計算錯誤。

六、評估準則

(一)能看懂情境問題。

(二)能進行同分數分母的大小比較、加減計算。

(三)能進行正確的計算

(四)能辨別答案是否合乎題目所求。

七、教學資源

(一) 因材網：

1. 自學：知識結構學習影片、練習題、動態評量。
2. 學生用平板每人一臺、大螢幕、教師用平板一臺。
3. 學習單、檢核表。

(二) 教師自編之學習附件

1. 附件一：因材網之知識節點 (N-3-9-S02) 影片 WQSA 自學學習單。
2. 附件二：自主學習 組內共學任務及檢核單/組間互學評分表

八、評量方式：多元評量

(一) 課前預習：影片自學學習單、提問。

(二) 課中表現：

1. 組內互學(小組工作分配表、組內共學檢核單)：
組內澄清討論表現、組內合作解題表現、組內工作任務分配度
2. 組間分享(組間互評評分表)：溝通分享表現、聆聽態度、回饋表現

課堂組織	學習任務	教學協助與安排
課前 20 分鐘		
一. 學生自學 (20 分鐘)	<ol style="list-style-type: none">1. 利用因材網教學影片 (N-3-9-S02) 做課前預習，並依據 WQSA 影片自學方式預習，並完成學習單。2. 完成因材網影片學習後，繼續完成練習題、動態評量，並在學習單中記下作法。	<ol style="list-style-type: none">1. 製作〈WQSA 自學學習單〉(附件一)2. 教師從因材網儀表板掌握學生的預習影片觀看進度、練習題作答成效、作答進度、作答結果。3. 整合錯誤類型
課堂學習共 40 分鐘，本單元第 6 節/(共 6 節)		
二. 課堂導入 (5 分鐘)	<ol style="list-style-type: none">1. 教師分析學生在預習時所遇到的學習難點，說明錯誤的原因。2. 本單元學生學習難處為：<ol style="list-style-type: none">(1) 遇到不同單位的大小比較，無法先轉換成同單位再做比較。(2) 進行同分母的加法計算時，是分子相加，而分母不用相加。(3) 進行同分母的減法計算時，是分子相減，而分母不用相減。(4) 計算錯誤。3. 說明本節課學習目標：<ol style="list-style-type: none">(1) 能理解分數的累加。(2) 能進行同分數分母的大小比較。(3) 能進行同分數分母的加法。(4) 能進行同分數分母的減法。	<ol style="list-style-type: none">1. 教師根據學生在因材網預習結果及自學單的紀錄，與學生共同檢視預習時所遇到的問題。2. 設計學習難點的小組共學任務。3. 依據學生作答反映，課前進行異質性分組。4. 提供〈附件二：組內共學任務及檢核單〉並說明任務。

<p>三. 組內互學 (15 分鐘)</p>	<p>1. 說明小組工作任務： (1) 每組發下小組任務學習單。 (2) 小組進行討論及寫下紀錄。</p> <p>2. 小組進行討論並完成任務 編號 1：主持小組討論、檢視結果與評分表填寫。 編號 2：領取學習單、確認組內解題共識。 編號 3：將結果紀錄於學習單上、上臺報告。 編號 4：將結果紀錄於學習單，將解法投影至螢幕，認真參與討論。 編號 5：協助編號 1 進行任務，機動支援。</p> <p>3. 上臺報告時，各組派兩位成員上台共同說明。</p>	<p>1. 說明小組工作任務內容及記錄方式，可依組員默契自行協調工作內容。</p> <p>2. 課間巡視，觀察小組任務進行及討論內容是否具焦點，隨時給予意見或提點。</p> <p>3. 隨時記錄學生所遇到的問題，並給予諮詢。</p> <p>4. 掌控任務步驟進行的時間。</p>
<p>四. 組間互學 (15 分鐘)</p>	<p>1. 各組先完成組內共學任務後，依小組上臺順序，派組員上臺分享。</p> <p>2. 小組分享任務： (1) 自我介紹 (2) 說明小組所討論出的計算方法與過程。</p> <p>3. 教師發下<組間互評評分表>，說明評分方式，請各組依序上台小組的分享內容及說明，根據進行互評確認及記錄。</p> <p>4. 各組均完成任務後，完成互評表紀錄。</p>	<p>1. 提醒上台時的 SOP： (1) 報告組別 (2) 複述題目 (3) 掌握時間 (4) 注意音量、態度 (5) 接受提問 (6) 下臺感謝聆聽</p> <p>2. 各組發下<附件二：組間互學評分表>，並說明評分準則內容，提醒各組分享時必須依據指標說明。</p> <p>3. 隨時提點並引導學生聚焦討論，回扣學習目標。</p> <p>4. 請各組利用互評表之評分規準內容，檢核分享小組是否有達成各項任務規準，並勾選確認。</p>
<p>五. 教師導學 (3 分鐘)</p>	<p>1. 教師總結各組表現結果。</p> <p>2. 教師再次統整、歸納本節課學習重點 (一) 能理解分數的累加。 (二) 能進行同分數分母的大小比較。 (三) 能進行同分數分母的加法。 (四) 能進行同分數分母的減法。</p> <p>3. 請各組編號 1統計互評表分數。編號 2將成績呈報給老師。教師依據表現，配合班級經營給予獎勵。</p>	<p>1. 引導學生完成互評紀錄。</p> <p>2. 利用組間互評表，統整本節課學習的重點。</p> <p>3. 適時給予各組回饋與獎勵。</p>
<p>六. 延伸活動 (2 分鐘)</p>	<p>1. 了解學習成果 利用因材網單元診斷卷，讓學生做練習，進而提供引導或補救協助。</p>	<p>1. 學生進行單元診斷，將不懂的部分進行自我補救。</p>

因才網 三下數學第七單元 分數的加減

班 座號 姓名

N-3-9-S02 能解決同分母分數的加減問題。

操作日期： 月 日

一、觀看影片後，完成重點整理



♥ 同分母分數的加法：
分母不變，()相加。



♥ 同分母分數的減法：
分母不變，()相減。

二、練習題

解法

(1) 一盒軟糖有 18 顆，姐姐吃了 $\frac{7}{18}$ 盒，妹妹吃了 $\frac{5}{18}$ 盒，姊妹共吃了幾盒軟糖？

(2) 一盒雞蛋糕有 20 個，哥哥吃掉 6 個還剩下多少盒？

★注意單位。

三、動態評量

解法

(1) $\frac{2}{10} + \frac{3}{10}$

(2) $\frac{17}{18} - \frac{4}{18}$

附件二

自主學習 組間共學任務及檢核單

自主學習 組內共學任務及檢核單

三年乙班 第 組

學習領域：數學 第七單元 分數的加減

座號 姓名

【重點複習】

- (1) 進行同分母的加減計算時，是分子相加減，分母不用相加。
- (2) 當分母跟分子數字相同時（如： $\frac{1}{1}$ 、 $\frac{5}{5}$ 、 $\frac{10}{10}$ ），那個分數 = 1
- (3) 遇到不同單位時，先換算成同單位，再做計算或比較。
- (4) 可利用畫圖或線段圖輔助思考。

問題	做法
<p>把一盒蛋糕平分 10 塊，</p> <p>姐姐吃了 4 塊，弟弟吃了 $\frac{3}{10}$ 盒。</p> <p>請問誰吃的比較多？多了幾盒？</p>	

自主學習 組內共學檢核單

檢查確認	評分標準
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	1. 能讀懂題目意思？
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2. 能知道如何計算、列出算式？
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	3. 能正確算出答案？
其他建議	

【組員任務分配】可依組員默契協調工作內容。

- (1) 編號 1：主持小組討論、檢視結果與評分表填寫。
- (2) 編號 2：領取學習單、確認組內解題共識。
- (3) 編號 3：將解題方法紀錄於學習單上、上臺報告。
- (4) 編號 4：將解題方法拍攝下來，將照片投影至螢幕，認真參與討論。
- (5) 編號 5：協助編號 1 進行任務，機動支援。

組	問題	做法
第1組	<p>一盤雞塊有8塊，<u>安</u>安了吃4塊，<u>小蓉</u>吃了3盤，請問兩個人共吃了幾盤？</p>	
第2組	<p><u>小慈</u>有一條緞帶，做手環用掉$\frac{8}{10}$公尺，還剩下$\frac{2}{10}$公尺，請問這條麻繩原來有多長？</p>	
第3組	<p>一瓶牛奶可以倒成5杯，<u>彤彤</u>喝了3杯，<u>小芯</u>把剩下的都喝完了。請問<u>彤彤</u>跟<u>小芯</u>誰喝的比較多？(使用分數表示)</p>	

自主學習 組間互學評分表

評分標準	得分	第 組
1. 上臺發表應有的禮儀	2	
2. 能正確列出算式、寫出算法	3	
3. 能清楚、正確說明說明解法	3	
4. 能答案正確	2	
依據各組分享內容及表現，逐項檢核給分或給予建議，並找出小組亮點!總分		