
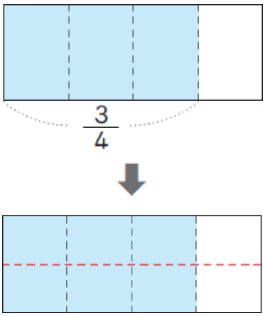


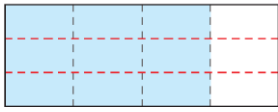
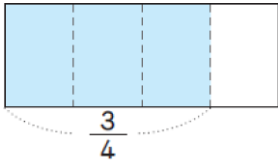




數學領域五上第 4 單元（4-1）教案

領域/科目	數學	設計者	施 敏 男
實施年級	五上	教學時間	40分鐘
活動名稱	擴分		
設計依據			
學習表現	n- II -8能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。		總綱與領綱之核心素養
	學習重點	N-4-8數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。	
學習內容			
融入議題與其 實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> ●性別平等教育 性E8了解不同性別者的成就與貢獻。 ●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。 ●生涯規劃教育 涯E12學習解決問題與做決定的能力。 		
與其他 領域/科 目的連 結	國語、健康與體育、社會、自然科學、綜合活動		

教材來源	●南一版數學五上第4單元	
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書	
學習目標		
1. 透過等分割找出一個分數的等值分數，理解擴分的意義。 2. 運用擴分找出一個分數的等值分數。		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<ul style="list-style-type: none"> ●上課前，教師可以先介紹單元首頁的照片，提高學童學習的興趣，再以照片下方的問題引發學童學習本單元概念的動機。學童不必馬上解決問題，待學完本單元才回顧解題，可獲得自我解決問題的成就感。 ●暖身練習是依據先備經驗所設計的題目，教師可以視情況給予學童練習，複習之前所學。 ●單元首頁有學習前應有的先備經驗和學習要點，提供教師於授課前掌握內容重點，便於調整教學的深度或廣度。 <p>【活動1】擴分的意義</p> <ul style="list-style-type: none"> ○理解擴分的意義 ●布題一：把一張紙平分成4份，塗色的部分是張，如右圖。「」會和哪些分數相等？ 	5	●態度檢核
 <p>兒童分組討論、釐清題意、發表。如：</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 1張紙平分成4份。 ② 塗色的部分是張。 ③ 「」會和哪些分數相等？ <p>兒童討論、發表。如：</p> <p>1 把4份中的每份再平分成2小份。</p>  <p style="text-align: center;">= =</p> <p>2 把4份中的每份再平分成3小份。</p>	7	●參與討論



==

「=」和「=」中，你發現了什麼？

兒童討論、發表。如：

①和一樣大，和一樣大。

②==

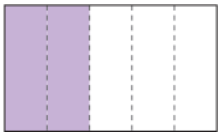
==

的分子、分母同乘以一個比1大的整數，就和、一樣大。

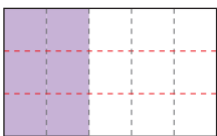
教師說明：把分子和分母同乘以一個比1大的整數，會得到一個和原分數相等的分數，這種方法叫作擴分。

兒童聆聽，凝聚共識。

●試試看：用擴分找出的等值分數。

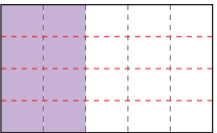


①



==

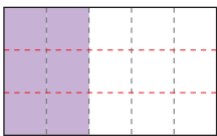
②



==

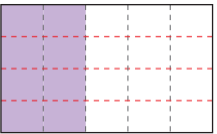
兒童各自解題，共同訂正。如：

①



==

②



==

●布題二：一箱飲料有12瓶，箱飲料和十二分之幾箱飲料一樣多？說說看，你是怎麼知道的？

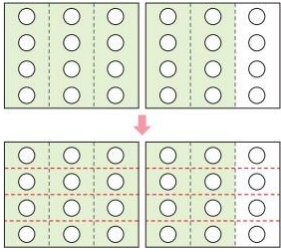
●課堂問答

7

●實作表現

7

●參與討論



兒童分組討論、釐清題意、發表。如：

- ①一箱飲料有12瓶。
- ②=。

兒童討論、發表。如：

將圖中的3份再平分成12小份，也就是 $3 \times 4 = 12$ ，分子和分母同乘以4。

==

答：十二分之二十箱

●布題三： $1 = \frac{1}{5}$ ，()裡的數是多少？

兒童討論、發表。如：

$20 \div 4 = 5$ ，分子4擴分成20須乘以5，因此分母也同乘以5。

$$1 - \frac{4}{5} = 1 - \frac{20}{25}$$

×5 (above the arrow from 4 to 20)
×5 (below the arrow from 5 to 25)

答：25

●試試看：

填填看：

- ①==
- ②=
- ③ $2 = \frac{2}{2}$
- ④==

兒童解題、發表。如：

- ①==
- ② $16 \div 4 = 4$
==
- ③ $18 \div 6 = 3$
 $2 = \frac{2}{2} = 2$
- ④ $24 \div 6 = 4$
==
 $25 \div 5 = 5$
==
所以==

~第一節結束/共5節~

6 ●實作表現

8 ●實作表現

公開授課-觀察前（備課）會談紀錄表

教學人員： 施敏男 任教年級： 五年級

任教領域/科目： 數學 教學單元： 擴分、約分和通分

觀課人員： 陳銘旭

觀課前會談時間： 110年9月15日 15:00 至 16:00

地點： 五甲教室

預定公開觀課時間： 110年9月29日 8:40 至 9:20

地點： 五甲教室

一、教學目標：

- 1.透過等分割找出一個分數的等值分數，理解擴分的意義。
- 2.運用擴分找出一個分數的等值分數。

二、教材內容：

南一書局 五上數學 P44-P45

三、學生經驗：

- 1.等值分數的意義。
- 2.因數、公因數和最大公因數的意義及做法。
- 3.倍數、公倍數和最大公倍數的意義及做法。

四、教學活動（含學生學習策略）：

- 1.暖身練習是依據先輩經驗所設計的題目，可以視情況給予學童練習，複習之前所學
- 2.單元首頁有學習前應有的先備經驗和學習要點，提供授課前掌握內容重點，便於調整教學的深度或廣度。

五、教學評量方式(請呼應教學目標或學習目標，說明使用的評量方式)：

1. 態度檢核
2. 參與討論
3. 課堂問答
4. 實作表現

六、回饋會談時間地點：(建議於觀課後三天內完成會談為佳)

110年9月29日 午休時間 地點：五甲教室

公開觀課-觀察紀錄表

任課教師： 施敏男 任教年級： 五甲

任教領域/科目： 數學 教學單元： 擴分、約分和通分

觀課人員： 陳銘旭

觀課時間：110年9月29日8:40至9:20

層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述	評 量		
			推 薦	通 過	待 加 強
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。			V	
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。			V	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。		V		
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。			V	
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。			V	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。		V		

	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。			V	
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。				
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。			V	
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。			V	
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。		V		
B 班級 經營 與 輔導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。				
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。			V	
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。			V	
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。				
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。			V	
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		V		

公開授課-觀課後專業回饋會談紀錄表

任課教師：施敏男 任教年級：五年級

任教領域/科目：數學

教學單元：擴分、約分和通分

回饋人員：陳銘旭

專業回饋會談時間：110年9月29日 pm12:40 至 pm1:30

地點：五甲教室

與教學者討論後之專業回饋：

一、教學的優點與特色：

1. 音量適中，內容清楚。
2. 適時走動觀察。
3. 學生上台練習，可立刻了解學習成果並加以解說。
4. 每一階段的活動，最後都有歸納重點並做結論。

二、教學上待調整或改變之處：

講解時間稍長，可以稍作調整，轉換其他教學方式。

三、具體成長方向：

在畫圖解說時多注意學生的反應，尤其是某些易分心的同學。

四、觀課者的收穫：

教學生動、講解清晰，能確實幫助學生了解擴分的概念，加上搭配學生上台的實際演算，相信學生在上完課後，對於擴分會有更深的認識。