

教案

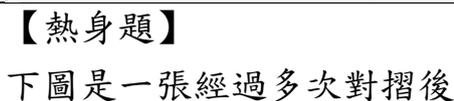
領域/科目		數學	設計者	陳志宏
實施年級		501	總節數	4/7 節
單元名稱		擴、約分與加減		
學習重點	學習表現	n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。	核心素養	<p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>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。</p>
	學習內容	N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。養成利用約分化簡分數計算習慣。		
學習架構	<p>一、學生先備知識：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識單位內容物為多個個物的分數表徵及 內容物數量。 2. 在操作活動中理解等值分數。 3. 進行簡單異分母分數的大小比較與加減計算。 4. 進行簡單分數與小數的互換，並標記在數線上並進行比較。 <p>二、學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解擴分、約分與等值分數的關係。 2. 透過通分解決異分母分數大小比較問題。 3. 透過通分解決異分母分數加減問題。 <p>三、學生前後測卷檢視 前測卷(112. 11. 21) NDE1Njk40V8xNzAwODY5MjE1 後測卷(112. 12. 08) NDE3Mjg0N18xNzAwODY5MTY4</p> <p>四、學生組別分配</p> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px;">液晶電視</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; background-color: #e0f0ff;">第一組</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; background-color: #e0f0ff;">第二組</div> </div>			

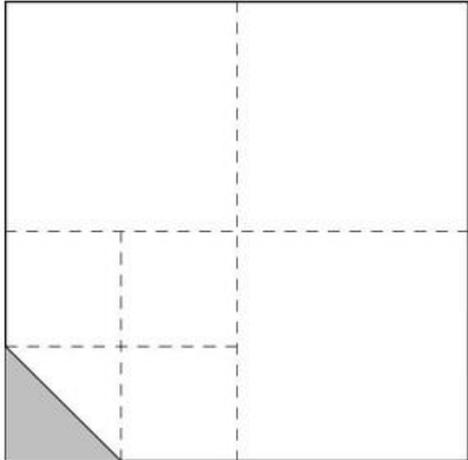
議題融入	實質內涵	品德教育 品 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。
	融入學習重點	
教材來源	數位學習平台因材網 翰林五年級數學	
教學設備/資源	數位設備(大屏、ipad、apple TV)、數位學習平台(因材網)、小白板等	

學習目標

2-1 理解兩個分數的比較，要找到共測單位。

2-2 透過通分解決異分母分數大小比較問題

學習目標 學習表現	學習活動	時間	學習評量與評分規準	備註
	<p>1. 教師在因材網以 N-5-4-S05。指派知識結構學習任務，請學生於課前完成任務，並記錄學習重點。</p> 	20	<p>1. 教師觀看學生學習進度百分比，了解學生學習狀況。</p> <p>2. 摘要記錄任務討論區學生學習問題與討論內容。</p> <p>3. 觀看學生練習題與動態評量的錯誤類型。</p> 	
學習目標 學習表現	學習活動	時間	學習評量與評分規準	備註
教師導入	<p>教師指派看完影片與練習題。現在來看看大家答對的狀況(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。</p> 	3	1. 教師分析因材網中學生學習任務的討論資料。	
	<p>【熱身題】 下圖是一張經過多次對摺後</p> 	6	複習舊擴分經驗	

	<p>的色紙，塗色部分代表多少張色紙。</p>  <p>請同學自行計算後，與同學討論你們共同的結論，由小組長提出你們的解法。其他組別，如有不同答案或不同方式，請提出說明。</p> <p>教師針對熱身題進行概念小結。</p>			
共學及互學	<p>任務 2</p> <p>將$\frac{9}{12}$、$\frac{8}{16}$進行通分，分母不可能為下列何者</p> <p>(1) 16 (2) 12 (3) 9 (4) 4</p> <p>請各位同學自行計算後，再與小組討論結果，由小組討論共同決定後，再由教師選定組別後，透過鏡像輸出進行解題過程說明。其他組別同學進行補充、提問或質疑。</p> <p>教師針對任務 2 進行小結</p>	8	<ol style="list-style-type: none"> 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. 記錄工具白紙 4. 平板電腦 5. 課間巡視學生提示討論時所出現的疑問。 6. 口頭報告 	理解兩個分數的比較，要找到共測單位
共學及互學	<p>任務 3</p> <p>將$\frac{21}{35}$、$\frac{36}{45}$進行通分，分母不可能為下列何者</p> <p>(1) 3 (2) 5 (3) 35 (4) 45</p> <p>請各位同學自行計算後，再與</p>	8	<ol style="list-style-type: none"> 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. 記錄工具白紙 	理解兩個分數的比較，要找到共測單位

	<p>小組討論結果，由小組討論共同決定後，再由教師選定組別後，透過鏡像輸出進行解題過程說明。其他組別同學進行補充、提問或質疑。</p> <p>教師針對任務 3 進行小結</p>		<p>4. 平板電腦</p> <p>5. 課間巡視學生提示討論時所出現的疑問。</p> <p>6. 口頭報告</p>	
共學及互學	<p>任務 4</p> <p>(1) 甲$=\frac{13}{18}$，乙$=\frac{16}{24}$，丙$=\frac{12}{17}$</p> <p>比比看那些分數比$\frac{2}{3}$大</p> <p>請各位同學自行計算後，再與小組討論結果，由小組討論共同決定後，再由教師選定組別後，透過鏡像輸出進行解題過程說明。其他組別同學進行補充、提問或質疑。</p> <p>教師針對任務 4 進行小結</p>	12	<p>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。</p> <p>2. 獎勵討論認真的小組。</p> <p>3. 記錄工具白紙</p> <p>4. 平板電腦</p> <p>5. 課間巡視學生提示討論時所出現的疑問。</p> <p>6. 口頭報告</p>	透過通分解決異分母分數大小比較問題
教師導學	<p>若$\frac{a}{b}$與$\frac{c}{d}$比較</p> <p>(1) 以 b 和 d 的最小公倍數為新分母。</p> <p>(2) 以 b 和 d 的任一公倍數 (或約分為共同因數) 為新分母</p> <p>(3) 以 bxd 新分母來比較</p>	3	請將答案上傳至因材網班級討論區	

