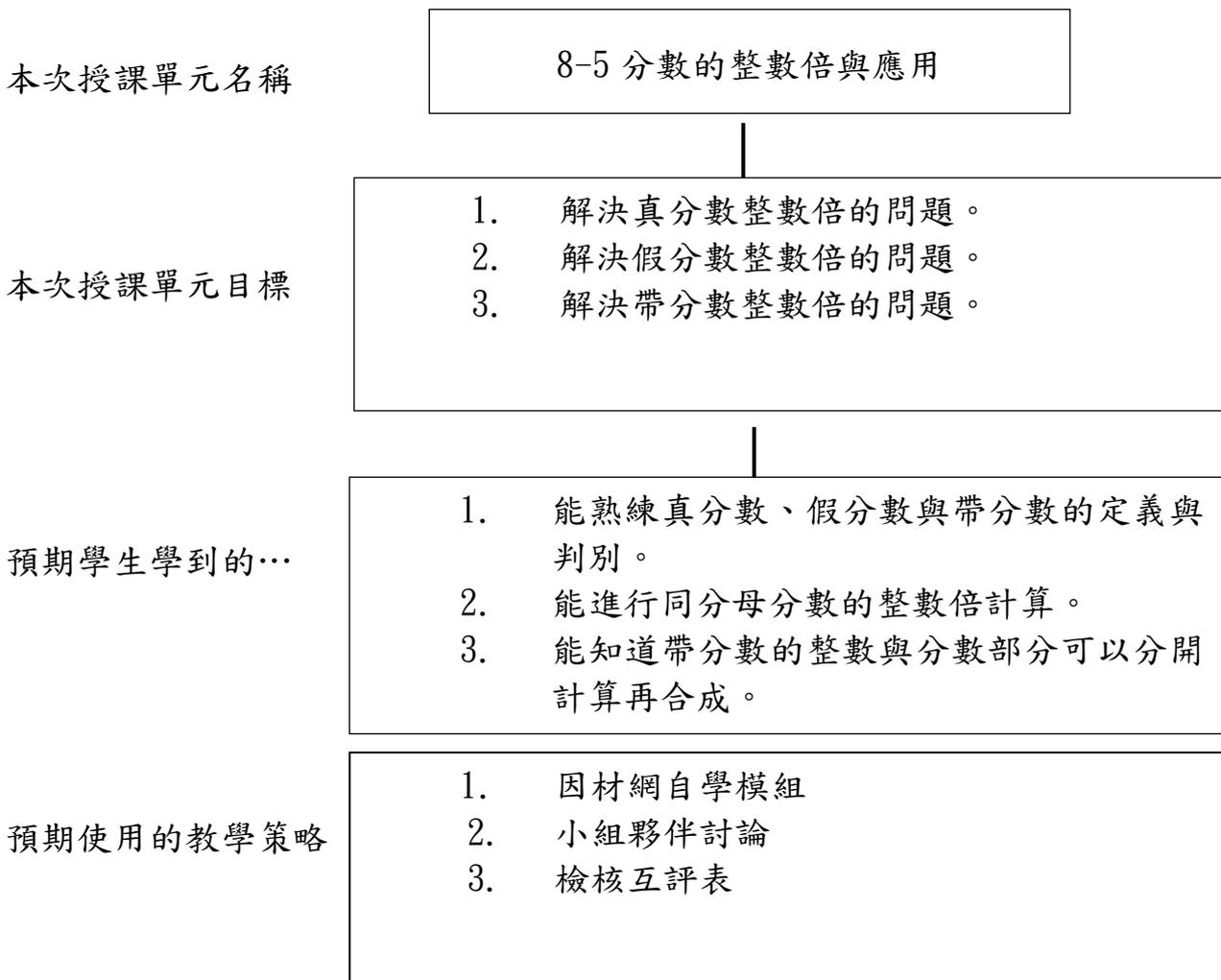
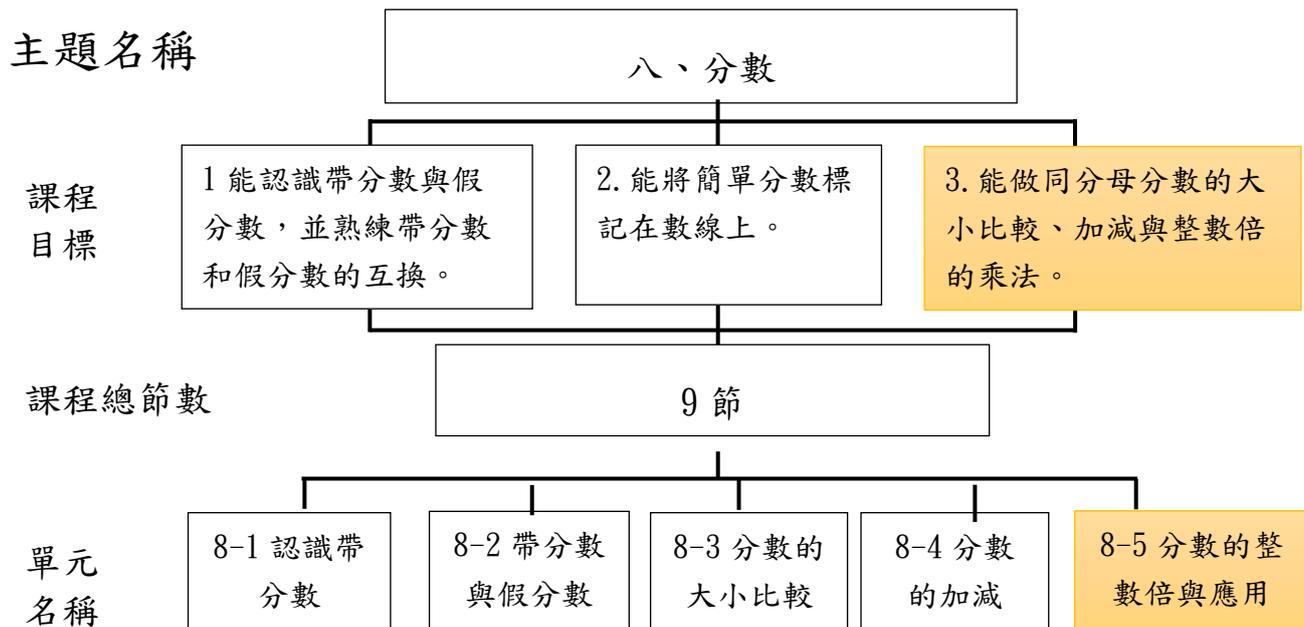


( 數學 ) 領域~主題課程架構表



# 基隆市深美國小 110 學年度備觀議課活動設計備課單(B)

領域	數學	設計者	林淑均
實施年級	四年 6 班	節 數	共 <u>1</u> 節， <u>40</u> 分鐘
單元名稱	8-5 分數的整數倍與應用		
核心素養	<input type="checkbox"/> 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> 規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> 藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> 多元文化與國際理解		
學習表現	4-n-08 能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換，並進行同分母分數的比較、加、減與整數倍的計算。		
教學目標	1. 解決真分數整數倍的問題。 2. 解決假分數整數倍的問題。 3. 解決帶分數整數倍的問題。		
<b>一、以終為始的思考計畫</b>			
我期望學生學到的…	我將如何看見(證明)…	我將使用的策略(方法)	
1. 能熟練真分數、假分數與帶分數的定義與判別。 2. 能進行同分母分數的整數倍計算。 3. 能知道帶分數的整數與分數部分可以分開計算再合成。	學生能透過討論，掌握分數整數倍計算的規則。 學生能正確進行分數整數倍的計算。	因材網自學模組 小組夥伴討論 檢核互評表	
<b>二、關鍵提問(佈題)</b>			
分數的整數倍計算： $\frac{1}{4} \times 5$ ； $\frac{5}{3} \times 4$ ； $1\frac{2}{3} \times 6$			
<b>三、學習活動設計的重點</b>			
	課前	課中	課後
因材網	1. 學習影片 2. 練習題 3. 動態評量	1. 提供學生任務進度相關數據監控 2. 分析因材網中學生學習任務的討論資料，設計分組討論的題組 3. 分析學生練習題的幾個	1. 診斷測驗 2. 影片瀏覽報告 3. 檢視學生筆記區、討論區等作答情形

		學習盲點與疑問	
學生	1. 課前利用知識結構預習 2. 學生因材網自學，並完成學習單(8-5組卷)	1. 組內共學 配合討論版出題，進行問題討論 2. 組間互學 分享解題策略，並進行學習互評	1. 強化調整後設監控學習歷程 2. 課後自主診斷補救
教師	1. 教師設計組卷，指派學習任務 2. 蒐集學生學習難點，調整討論提問的內容	1. 檢視學生自學成果 2. 提供小組任務檢核與互評標準 3. 適時串聯返回	1. 補救教學
流程	學習重點	時間	使用策略、評量
導入 引起動機或 舊經驗回溯	<p><b>【學生自學】</b> 學生課前進行自主學習，觀看學習影片—<a href="#">知識節點 4-n-08-s06 能對分數的整數倍進行計算</a>，嘗試配合 <a href="#">WQSA 學習單</a> 做組卷練習。 上課前準備好 iPad，登入因材網的帳號，以立課間進行討論。 教師展示因材網學生學習結果，引導全班共同檢視練習題作答的狀況，說明學生錯誤的原因，並說明本節課學習重點。</p> <p>1. 複習真分數、假分數與帶分數的定義與同分母加減的計算方式。 2. 分數的整數倍計算方式</p>	5 分鐘	學生能運用因材網影片進行自學，完成學習單。
開展 概念學習	<p><b>【教師導學】</b> 教師邀請學生各舉列一個真分數、假分數和帶分數，依序請同學練習出「整倍數」的文字應用題。 如 <math>\frac{1}{4} \times 5</math> ; <math>\frac{5}{3} \times 4</math> ; <math>1\frac{2}{3} \times 6</math> 教師直接將引導學生共同討論的 3 題應用題，分別打在「討論區」供小組進行討論。</p> <p><b>【組內共學】</b> 以兩人小組進行解題討論，將結果紀錄在討論區的「白板回覆」中。</p> <p><b>【組間互學】</b> 教師觀察了解學生討論結果，抽籤挑選小組進行解題想法說明。</p> <p><b>【教師導學】</b></p>	5 分鐘  10 分鐘  5 分鐘	學生能列舉真分數、假分數和帶分數，並能正確分辨，說出其定義。  學生能與學習夥伴確實運用[討論區]進行解題策略討論。  學生能清楚說出解題的想法，擬定解題策略。

	<p>教師引導學生回顧自學影片中提到的「帶分數的整數倍」計算方式：</p> <p>方法一：整數和分數部分分開計算</p> <p>方法二：將帶分數先轉換為假分數後再進行計算。</p> <p>請學生思考判斷哪一種方式較快？</p>	5 分鐘	學生能透過討論，理解帶分數的整數倍計算步驟。
<b>挑戰 進階學習</b>	<p>【教師導學】</p> <p>教師展示討論區問題：</p> $\frac{2}{3} \times 3 = 2$ $\frac{5}{4} \times 4 = 5$ $\frac{9}{7} \times 7 = 9$ <p>說說看，<math>\frac{17}{19} \times 19</math>是多少？</p>	5 分鐘	學生能透過觀察與討論，說出分數整數倍計算的規則。
<b>總結 學習重點</b>	<p>教師引導學生說出分數乘法計算的原則：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>以單位分數為概念，進行分子的倍數計算。</li> </ol> $\frac{2}{3} \times 2 = \frac{2 \times 2}{3} = \frac{4}{3}$ <ol style="list-style-type: none"> <li>帶分數主要是以整數和分數兩部分合成，故計算整數倍時也可分開計算，再相加。</li> <li>請學生完成單元組卷練習與檢核互評表。</li> </ol>	5 分鐘	學生能完成單元組卷練習，正確率達90%以上。

座位表

18 若 羚	7 任 璽
14 屹 洋	26 禹 霏

27 婕 琳	6 竣 喆
10 翌 豪	17 芸 芸

21 韻 茹	10 翌 睿
13 毓 秉	23 伊 晴
15 廷洋	

20 沛 臻	11 鶴 允
3 尚 澄	22 羽 絮
4 紹宸	

16 曉 晴	1 柏 佑
5 智 宇	19 依 潔

25 君 妍	8 宥 霆
2 奐 均	24 羽 彤
12 郁愷	



# 數學領域自主學習學習單

四年級\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_ 學習日期：\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

因材網學習內容：4-n-08-S06：能對分數的整數倍進行計算。

(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。

順序	影片內容	筆記記錄
概念導入		<p>←請依題意列出算式來。</p> <p>作法一：1個 <math>\frac{1}{2}</math>、1個 <math>\frac{1}{2}</math> 慢慢累加</p>
		<p>←請依題意列出算式來。</p> <p>作法二：一共有5個 <math>\frac{1}{2}</math>，也就是 <math>\frac{1}{2}</math> 的5倍(乘數)</p>
		<p>←請依題意列出算式來。</p> <p>列式一：</p>
		<p>←請依題意列出算式來。</p> <p>列式二：</p>

例題	<p>試題三 假分數的整數倍</p> <p>做一鍋豆漿，需要<math>\frac{5}{3}</math>公斤的黃豆，做4鍋豆漿需要多少公斤的黃豆？</p> 	<p>←請依題意列出算式來。</p> <p>列式：</p>
	<p>試題四 帶分數的整數倍</p> <p>一袋水果<math>1\frac{1}{2}</math>公斤重，請問4袋水果總共重多少公斤？</p> 	<p>←請依題意列出算式來。</p>  <p>方法一：</p>
	<p>試題四 帶分數的整數倍</p> <p>續上頁</p>  <p>方法二：<math>1\frac{1}{2} \times 4</math></p> 	<p>←請依題意列出算式來。</p>  <p>方法二：</p>
影片檢核	<p>問題：</p> <p>5個<math>\frac{1}{3}</math>公升裝的飲料，總共是多少公升？下列列式何者正確？</p> <p><input type="radio"/> <math>\frac{1}{3} \times 5 = \frac{1 \times 5}{3}</math></p> <p><input type="radio"/> <math>\frac{1}{3} \times 5 = \frac{1}{3 \times 5}</math></p> <p><input type="radio"/> <math>5 \times 3</math></p> <p><input type="radio"/> <math>\frac{1}{3} + 5</math></p>	<p>問題：</p> <p><math>1\frac{1}{3}</math>的3倍是多少？</p> <p><input type="radio"/> <math>\frac{3}{3} = 1</math></p> <p><input type="radio"/> <math>3\frac{1}{3}</math></p> <p><input type="radio"/> <math>3\frac{3}{3} = 4</math></p> <p><input type="radio"/> <math>1\frac{1}{3} + 3</math></p>
	重點整理	<p>( )的( )倍式等分數累加的( )計算法。</p> <p>真分數、假分數的( )：乘數直接與分子相乘，結果若是( )數，進一步化成( )數。</p>

<p style="text-align: center;">練 習 題</p>	<p>Q 自助餐店每天要用掉 <math>3\frac{3}{4}</math> 公升的沙拉油，請問一星期共用掉多少沙拉油？</p> <hr/> <p>A <input type="radio"/> <math>21\frac{3}{4}</math> 公升</p> <p><input type="radio"/> <math>5\frac{1}{4}</math> 公升</p> <p><input type="radio"/> <math>26\frac{1}{4}</math> 公升</p> <p><input type="radio"/> 21 公升</p>	<p>Q 爸爸每天在操場健走 <math>10\frac{1}{8}</math> 圈，5 天下來共走了幾圈？</p> <hr/> <p>A <input type="radio"/> <math>50\frac{5}{8}</math> 圈</p> <p><input type="radio"/> <math>50\frac{1}{8}</math> 圈</p> <p><input type="radio"/> <math>10\frac{5}{8}</math> 圈</p> <p><input type="radio"/> <math>15\frac{1}{8}</math> 圈</p>
<p style="text-align: center;">動 態 評 量</p>	<p>Q 叔叔每天在操場慢跑 <math>8\frac{1}{2}</math> 圈，一星期下來共跑了幾圈？</p> <hr/> <p>A <input type="radio"/> <math>59\frac{1}{2}</math> 圈</p> <p><input type="radio"/> <math>56\frac{1}{2}</math> 圈</p> <p><input type="radio"/> <math>11\frac{1}{2}</math> 圈</p> <p><input type="radio"/> <math>15\frac{1}{2}</math> 圈</p>	<p>Q 一盒哈密瓜重 <math>\frac{9}{7}</math> 公斤，爸爸買了 8 盒送禮，請問共重多少公斤？</p> <hr/> <p>A <input type="radio"/> <math>\frac{72}{56}</math> 公斤</p> <p><input type="radio"/> <math>9\frac{2}{7}</math> 公斤</p> <p><input type="radio"/> <math>10\frac{2}{7}</math> 公斤</p> <p><input type="radio"/> <math>\frac{9}{56}</math> 公斤</p>



# 數學領域自主學習-組內共學(概念檢核表)

四年\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_ 學習日期：\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

因材網學習內容：4-n-08-S06：能對分數的整數倍進行計算。

討論重點:(請同學逐條確認) 得分：( )/10

編號	檢查確認	評分標準	得分
1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	能說出同分母代表的意義。	1
2	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	能將等分數的累加以乘法方式進行快速計算。	1
3	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	能先將被乘數化成加分數進行計算。	2
4	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	計算時能將帶分數改成假分數進行計算。	2
5	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	能能熟練同分母分數的加法。	2
6	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	能清楚說明乘數可以直接與分子相乘，若是假分數，進一步化成帶分數。	2
7	其他建議		