

彰化縣田中鎮田中國民小學(數學)領域教學教案

領域/科目	數學		設計者	王昭國	
實施年級	六年級		教學節次	共 7 節，本次教學為第 1 節	
單元名稱	分數的除法				
設計依據					
學習重點	學習表現	n－III－3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 n－III－6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	核心素養	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。 數－E－A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 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。 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。	
	學習內容	N－6－2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。 N－6－3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。			
議題融入	實質內涵	生命教育/價值思辨 生E6 從日常生活中培養道德感以及美感，練習做出道德判斷以及審美判斷，分辨事實和價值的不同。 多元文化/跨文化的能力 多E6 了解各文化間的多樣性與差異性。			
	所融入之學習重點	題目設計中包含手環、中國結、彩繩、緞帶的內容與圖片，培養學生從美感中有自己的審美判斷。並善用多元解題策略，尊重多元想法，分析與分辨解決日常生活問題，培養問題解決的能力。			
與其他領域/科目的連結		健康與體育領域 Ea－III－1 個人的營養與熱量之需求。 Ea－III－2 兒童及青少年飲食問題與健康影響。 Ea－III－3 每日飲食指南與多元飲食文化。 Ea－III－4 食品生產、加工、保存與衛生安全。			
教材來源		康軒版數學 6 上課本第二單元			
教學設備/資源		扉頁故事影片、小白板、白板筆、附件 3～5。			
學習目標					
1.認識最簡分數。					

2. 解決同分母分數的除法問題。
3. 解決異分母分數的除法問題。
4. 解決分數除法的應用問題。
5. 根據除數和1 的關係，判斷商和被除數的大小關係。
6. 解決有餘數的分數除法問題(不評量)。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註
發展活動一 德國能量巧克力 1.教師播放扉頁故事影片 2.教師提問： (1)一盒巧克力有2層，每層有1個圓形巧克力，每個都平分成8小塊(如下圖)，將這2個巧克力平分給8人，每人可以分到幾個巧克力？用分數回答。 (2)你是怎麼算出答案的？ 【活動一】最簡分數 • 認識最簡分數。 • 判斷最簡分數。 發展活動二 來吃巧克力！ 1.教師布題 T：一盒巧克力有18塊，吃掉一些後，還剩下12塊，12塊巧克力是幾盒？ S：12/18盒 T：還可以用什麼分數表示12個巧克力是多少盒？ S：每2塊一份，是6/9盒。 S：每3塊一份，是4/6盒。 S：每6塊一份，是2/3盒。 2.教師布題 T：用約分的方法寫出和12/18一樣大，且不能再約分的分數。 S：先用2約分，再用3約分，得到答案2/3。 S：先用3約分，再用2約分，得到答案2/3。 S：用6約分得到答案2/3。 T：想想看還有沒有不同的方法？你發現了什麼？ S：(學生回答合理即可) T：約分就是將分子和分母同時除以比1大的公因數。像2/3這種，分子和分母不能再約分的分數稱為最簡分數。同樣的，像10/7和1又3/5的分子和分母不能再約分，它們也是最簡分數。 3.教師布題 T：想想看，怎麼將2又30/45約分成最簡分數？ S：用30和45的公因數來約分，一直約分到分子和分母不能再約分為止。 S：先找出30和45的最大公因數是15，所以用15約分。 4.教師布題	10分鐘 30分鐘	● 評量方式： 發表評量 參與討論 課堂問答 ● 學習輔助教材： 扉頁故事影片 附件1、2小白板、白板筆

T：觀察看看，哪些是最簡分數，將最簡分數圈起來，不是的再約分成最簡分數。 S：15/32不能再約分，所以是最簡分數。 S：12/60不是最簡分數，約分成1/5。 S：39/26不是最簡分數，約分成3/2。 S：3又51/54不是最簡分數，約分成3又17/18。 T：觀察上面最簡分數的分子和分母，說說看，你發現了什麼？ S：(學生回答合理即可) T：最簡分數的分子和分母的公因數只有1，所以分子和分母互質。 5.以做做看當做形成性評量，在課堂書寫並立即討論，確認學生的學習是否正確。 6.回家作業：習作 P18		
參考資料：康軒 6 上教用課本和教學指引		
附錄：		



