

國中組—最大公因數與最小公倍數

領域/科目	數學	設計者	張欣梅
實施年級	七年級	總節數	共 1 節，45 分鐘
單元名稱	最大公因數與最小公倍數		
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間(分)	備註
<u>阿忠</u>與同學<u>小芳</u>參加了三校聯合主辦的生命教育體驗活動，三所國中七年級學生人數分別為 80, 280, 840。為了活動安排順利，主辦單位一收到學員名單人數後，就立即回報各校：請各校先完成分組的名單，每組成員必須是同校的，三校分組後<u>每組人數皆相同</u>，每組都會有數名活動師引導與陪同，最後將確認後的分組名單回報與主辦單位。 任務五：請分別列出所有 80,280,840 的因數(由小至大)，並找出其公因數與最大公因數。 任務六：請利用短除法求出 80,280,840 的最大公因數。 任務七：若你是主辦單位，若現在活動師不足時，請問一組最多可以多少？(請寫下計算過程及理由說明。) 隨堂練習：求出 30、60、90 的公因數與最大公因數		18-20 分	進入主要學習概念之一：求三數的公因數及最大公因數。 讓學生體會出列舉法的辛苦，進而感受出利用短除法的策略的便利性。
<u>小芳</u>、<u>淑真</u>與<u>小美</u>，三位是同班同學，每天傍晚都會去運動三十分鐘，有的喜歡慢跑，有的喜歡打籃球，有的喜歡羽球，每天安排不同的運動，幾天後循環一次，但唯獨一項運動是她們共同的熱愛——游泳，<u>小芳</u>每 12 天去游泳一次，<u>淑真</u>每 16 天去一次，<u>小美</u>每 18 天去一次。		18-20 分	此題為形成性評量，檢測學生是否習得，若無 80% 或以上學生通過評量，教師應進行補救教學或差異化教學。 進入主要學習概念之一：求三數的公倍數及最小公倍數。

任務八：請列出 12,16,18 的倍數各 15 個(由小至大)，並找出其公倍數與最小公倍數。 任務九：請利用短除法求出 12,16,18 的最小公倍數。 任務十：若三位同學今天傍晚都去了游泳，請問她們三位下次同一天去游泳是幾天後？ 隨堂練習：寫出 16、20、24 的公倍數三個，並寫出其最小公倍數。	5-9 分	讓學生體會出列舉法的辛苦，進而感受出利用短除法的策略的便利性。 此題為形成性評量，檢測學生是否習得，若無 80% 或以上學生通過評量，教師應進行補救教學或差異化教學。 最後時間，教師帶領學生重點整理。
試教成果：		
參考資料： 本教案改寫自「數學領域差異化教學模組-最大公因數與最小公倍數」之學生手冊與教師手冊 網址：		
附錄：		