

領域/科目	數學	教學設計者	陳永男、許淑娥、郭鈺雯	
實施年級	六年級	教學日期	111 年 11 月 10 日	
單元名稱	圓周率與圓周長	教學時間	40 分鐘(一節課)	
一、教學目標：				
1. 能實際測量出圓的直徑及圓周的長度。				
2. 能理解不論圓的大小如何，圓周長和直徑的比值不變，其值為 3.14，也就是圓周率。				
3. 能理解圓周長÷直徑＝圓周率				
二、教學準備：				
1. 老師：繩子一條、學生每人一張紙				
2. 學生：剪刀一把、三角板兩塊、直尺一支、圓形物品兩件				
教 學 活 動		時間分配	教學資源	學習評量
引起動機		5 分	數學課本	口頭發表
一、複習舊經驗： 1. 準備一些有圓型的物品，請學生指出其圓周及直徑，複習圓的圓周及直徑。 二、引起動機： 1. 請學生想想看過或以教室的時鐘為例，它的直徑及圓周長要如何量得？				
主要活動		10 分	尺、繩子、紙張、三角板、圓形物品	討論聆聽 實作量測 口頭發表
一、實測圓周長和直徑 1. 學生分組討論如何利用實際工具測量出不同圓形物品的直徑和圓周長，並量出直徑和圓周長。 2. 將各組學生實際量得的直徑和圓周長記錄在黑板上，觀察各個圓周長和它的直徑有何關係(大圓的直徑較長...)。 二、計算圓周長除以直徑的倍數。 1. 請學生計算各個圓的圓周長是它的直徑的幾倍(用四捨五入法求商到小數第二位)。 2.請學生想想為何無法每一組計算出來的商都一樣(存在各種誤差)，但大約是 3.14 倍。				
三、歸納 1. 師生實際驗證得到一個結果：每一個圓的圓周長除以它的直徑都大約是 3.14，因此約定稱這個比值為圓周率。 2. 而為了計算方便，通常用 3.14 表示圓周率。 3. 用式子表示圓周長和直徑的關係如下：圓周長÷直徑＝圓周率 4.用簡單一點的概念來看，圓周長就是它的直徑長的約 3.14 倍 4. 澄清迷思：圓周率不會因為圓的大小改變。		10 分		
統整活動		10 分	數學習作	個人練習
1. 將操作結果與計算結果記錄在數學習作上，藉此強化圓周率的概念。				