國小數學教案：小數的概數和應用

一、單元名稱

小數的概數和應用

二、教學年級

國小高年級（五、六年級）

三、教學時間

40 分鐘～2 節課

四、教學目標

1. 認識小數概數的方法（四捨五入、無條件進位、無條件捨去）。
2. 能正確將小數取到整數、十分位、百分位。
3. 了解小數概數在日常生活中的應用（估算價錢、長度、時間）。
4. 培養數感，能用概數進行合理推估與判斷。

五、教學重點

小數概數的原理與方法；四捨五入取概數的步驟；應用題中概數的合理性。

六、教學難點

學生可能混淆小數點位置與位值；應用題中如何判斷取概數的合理性。

七、教學準備

- 白板與投影簡報
- 操作練習單（數值練習與生活應用題）
- 小卡片（不同小數題目，供分組操作）

八、教學流程

(一) 引起動機 (5 分鐘)

1. 便利商店買飲料 28.7 元，大約多少錢？
 2. 全班 36.8 公斤的回收物，大約幾公斤？
- 引導學生認識生活中常需要大約的數字。

(二) 新知講解 (15 分鐘)

1. 概念建立：說明「概數」就是「大約的數字」。
2. 方法講解：
 - 四捨五入：5 以上進 1，4 以下捨去。
 - 無條件進位：只要有數字就進 1。
 - 無條件捨去：直接捨去不進位。
3. 例題示範：
 - 5.36 四捨五入取到十分位 → 5.4
 - 28.72 取到整數 → 29
 - 3.987 無條件捨去到百分位 → 3.98

(三) 分組練習 (10 分鐘)

抽小數卡片，老師指定取整數 / 十分位 / 百分位，小組討論後回答。

(四) 生活應用題 (10 分鐘)

1. 一支鉛筆 7.95 元，買 6 支大約多少錢？ ($8 \times 6 \approx 48$ 元)
2. 一瓶水 1.48 公斤，3 瓶大約幾公斤？
3. 香田國小到市區 12.7 公里，大約幾公里？

(五) 總結與回饋 (5 分鐘)

複習小數概數的方法與應用，鼓勵學生生活中練習估算金額與數量。

九、板書設計

小數的概數和應用

- 一、概數的意義：大約的數字
- 二、取概數的方法：
 1. 四捨五入
 2. 無條件進位
 3. 無條件捨去
- 三、生活應用：價錢、重量、距離

十、評量設計

1. 形成性評量：課堂小測驗（口頭回答概數）。
2. 紙筆練習：小數取概數題目 + 生活應用題。
3. 表現性評量：分組討論與舉例，能否正確解釋取概數的理由。