「思考的課堂」觀課紀錄

觀課單設計：北市大附小王瑀老師

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 觀課班級 | 408 | 觀課時間 | 2/21(二)8:45-9:25 | 觀察紀錄者 | 陳姵菱 王慧雯 |
| 課程主題 | 數學 1-5概數的應用。 | 授課教師 | 賴怡璇老師 |
| 歸納教學目標(觀課後整理) | 學生能運用四捨五入法的概念完成應用問題。 |
| 觀察焦點學生 | 有二位學生在課堂上有點想睡覺。有一位學生離講台很近，容易上課不專心，老師需要常常提醒他。 |
| 教學模式 | 【教師教學】紀錄教師使用的引導思考策略(含科技應用) | 【學生學習】觀察學生的學習表現 | 思考發現或疑問 |
|  | * 訂正作業

老師著重兩個重點，其一是記成需要在紙本寫上\_\_$≈$\_\_，其二是看題前須要先看清楚主標題，其次才是空格內的副標題。* 前面幾堂課教過無條件進入法和無條件捨去法，接著老師說為了公平數學家發明了「四捨五入法」。
* 回憶前課所教的無條件捨去法和無條件進入法，老師將這些觀念形容成武器，會說道我們目前有哪些武器，幫助學生回憶。
* 介紹四捨五入法

請班上坐在最左邊和最右邊的學生站起來，分別代表2000和3000。* 題目要求找概述或接近幾百和幾千，老師都會要求學生先把位數圈起來，再看後一位是1~4還是5~9。
* 分析題目關鍵

一桶家庭號礦泉水有5800毫升，可以裝滿幾個1000毫升的瓶子?裝滿的瓶子有多少毫升的水?可以看成無條件捨去法，或是無條件進入法？要取概數到幾位?老師先問題目關鍵處有哪些，學生回覆再加引導，並要求學生圈起來。1. 有兩個問題，所以有兩個答案。
2. 總共5800毫升。
3. 裝滿。
4. 概數取到千位。
5. 無條件捨去法。
6. 沒有裝滿不能算。
* 使用IRS讓學生選出自己的答案。
* 給予解題技巧

老師在說到991416，可以四位數畫一條直線分開，這樣可以很請知道萬位數千位數再哪。 | * 學生能理解的程度大概是一半數理解一半數不太懂。
* 老師會給予題目，讓學生思考幾分鐘後寫在六格本，再請幾位學生上台寫答案，老師會先問台下學生他這樣寫的是對的嗎 ？
* 有一位女生自信滿滿的舉手，但後來發現自己答錯有點小失落。
* 老師詢問有誰要上台分享你的答案，蠻多學生踴躍舉手。
 | * 感覺學生還是不理解「記成」的概念

例如：5329用無條件捨去法記成5329$≈$5000* 學生遇到數字大的題目較容易錯例如：991416取概數到十萬位

記成991416$≈$1000000* 有些學生會忘記千位數在哪裡。
 |
| 分析歸納反思 | * 請班上坐在最左邊和最右邊的學生站起來，分別代表2000和3000

可以引起學生注意，接著說明2000到3000之間的數就會開始跑，如果是2550就會跑到3000那一國，這樣的說明比較生動有趣。* 即使寫錯答案但只要訂正後也可以加分，鼓勵學生嘗試寫出自己的答案，告訴他們即使錯誤也沒關係，只要理解改正後更重要。
* 在解題上，老師會先讓學生觀察題目重點有哪些並圈起來，並且讓學生知道圈起來的理由，可以反覆加深學生對知識的理解，也可以讓自己不在粗心。
 |