估計計算結果

學習階段： 二

學習範疇： 數

學習單元： 四則計算

基本能力： KS2-N5-6

 估計計算結果

教學目標：

1. 讓學生明白估算的目的，並鼓勵學生使用估算法解決日常生活問題。
2. 讓學生掌握估算的基本技巧。

教學建議：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 教學環節 | 教學流程 | 教學物資 |
| 引入 | 1. 教師通過「**例子：手機銷售**」投影片，讓學生感受到在某些生活情景下，我們需要快速地對手上的資訊作出分析和判斷。

(教師可以再補充一些日常生活事例，例如超市購物、平分款項等，說明估算的用處。) | 簡報《估計計算結果》 |
| 活動 | 1. 通過「**估算是一種快捷的方法**」投影片，讓學生明白估算的便捷性。
2. 通過「**甚麼情況適合運用估算？**」投影片，讓學生明白當我們只需要知道大約的數值(而不是真確值)去幫助我們作出判斷或決定的時候，就可以運用估算。
3. 通過「**進行估算時最常用哪些技巧？**」投影片，介紹常用的估算技巧。
	1. **取最接近的整數。**
	2. 教授時須注意實際的估算技巧具多種多樣及靈活變化的特性，不要讓學生產生估算必須局限於某些方法的誤解。
 | 簡報《估計計算結果》 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 教學環節 | 教學流程 | 教學物資 |
|  | 4. 通過「**哪道估算算式最合適？**」投影片，和學生討論給定的估算算式中哪條算式較為合適，讓他們初步接觸估算在生活中的應用。5. 通過「**你們會如何估算呢？**」投影片，和學生探討估算算式的構建。答案可以是多種多樣的，教師可引導學生因應問題的特點來選取合適估算技巧：* 1. 【題目一】涉及的算式為202.4–149.5+83。先把各數四捨五入至最接近的十位然後再進行計算，是其中一種合適的方法。

（教師應持開放態度帶領學生討論，無論把各數整合至十位或百位作估算，只要言之成理就可接納。）* 1. 【題目二】需要同學判斷20000是否大於59×294。把乘式中的數值捨入為60×300然後再進行計算，可以得到正確的結論，是其中一種合適的方法。

（若把乘式中的數值捨入為60×290然後再進行計算，也會得到相同的結論，但計算會較為繁複。）* 1. 教師可引導學生講述他們在選取估算策略時所考慮的因素，例如計算上的便捷和結果的正確性等。
 | 簡報《估計計算結果》 |
| 總結 | 1. 總結估算的目的：簡化計算、快速地得出大約的數值。
2. 總結估算的常用技巧：取最接近的整數值。
 | 簡報《估計計算結果》 |
| 鞏固 | 1. 通過工作紙上的活動，探究在各種情景下不同的估算方法。
 | 工作紙《估計計算結果》 |