

彰化縣福興國小數學領域教案設計

單元名稱	因數與倍數	教學領域	數學領域
教學主題	2-1 整除	教學班級	五年甲班
教學時間	40 分鐘	設計者	曾怡禎
教學資源	板書、自製教具、加分板、學習單		
教材來源	自編、南一數學 5 上第 2 單元		
教學目標	一、透過商為整數，餘數為 0 的整數除法，認識整除的意義。 二、在生活情境引導下，運用解題方法與策略解決因數與倍數的應用問題。		
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	備註
暖身活動： 1. 老師在黑板上寫出與生活情境相關之因數與倍數的應用問題。 題目：桌上有 6 顆橘子，要 <u>平分</u> 到盤子裡，請問要怎麼分呢？ 2. 老師透過題目（12 顆糖果平分給 3 個人，每個人分到幾顆？）複習數學概念「平分」的定義。 平分 → 每個盤子分到的橘子數目相同，且要分完。		5 分鐘	板書
發展活動： 1. 老師請學生想一想，要如何將 6 顆橘子平分到盤子裡，有哪些分法呢？ 2. 學生說出了 4 種的分法，老師並說明： (1)每 1 顆橘子分 1 個盤子，共需要 6 個盤子 (2)每 2 顆橘子分 1 個盤子，共需要 3 個盤子 (3)每 3 顆橘子分 1 個盤子，共需要 2 個盤子 (4)每 6 顆橘子分 1 個盤子，只需要 1 個盤子 3. 老師澄清學生容易犯錯的觀念：每 4 顆橘子分 1 個盤子，分到最後，會剩下 2 顆 → 不符合平分的意義。 4. 老師透過以上 4 種分法呈現除法算式： $6 \div 1 = 6 \cdots 0$ $6 \div 2 = 3 \cdots 0$ $6 \div 3 = 2 \cdots 0$ $6 \div 6 = 1 \cdots 0$		20 分鐘	分組討論 學生發表 加分板 自製教具

並說明：被除數÷除數＝商，當被除數、除數和商都是整數且餘數為 0 時，叫作「整除」。

5. 老師透過除法算式說明整除的觀念：

$$6 \div 1 = 6 \rightarrow 1 \text{ 可以整除 } 6 \text{ (6 可被 1 整除)}$$

$$6 \div 2 = 3 \rightarrow 2 \text{ 可以整除 } 6 \text{ (6 可被 2 整除)}$$

$$6 \div 3 = 2 \rightarrow 3 \text{ 可以整除 } 6 \text{ (6 可被 3 整除)}$$

$$6 \div 6 = 1 \rightarrow 6 \text{ 可以整除 } 6 \text{ (6 可被 6 整除)}$$

綜合活動：

老師發下學習單讓學生練習「整除」的概念並講解

1. (1) $12 \div 4 = 3 \cdots 0$

(2) $15 \div 6 = 2 \cdots 3$

(3) $28 \div 9 = 3 \cdots 1$

(4) $63 \div 7 = 9 \cdots 0$

因為第 2 小題與第 3 小題有餘數，並非整除，故解答為第 1 小題與第 4 小題。

2. 因為：

$$27 \div 9 = 3 \cdots 0$$

$$45 \div 9 = 5 \cdots 0$$

$$48 \div 9 = 5 \cdots 3$$

$$72 \div 9 = 8 \cdots 0$$

$$90 \div 9 = 10 \cdots 0$$

$$96 \div 9 = 10 \cdots 6$$

$$108 \div 9 = 12 \cdots 0$$

所以：答案為 27、45、72、90、108

15 分鐘

學習單

學習單

1. 圈一圈，下面哪些算式可以被整除？

① $12 \div 4$

② $15 \div 6$

③ $28 \div 9$

④ $63 \div 7$

2. 圈一圈，下列哪些數可以被 9 整除？

27

45

48

72

90

96

108
