

國小數學領域第十一冊(6 上)第一單元活動一教案

單元活動名稱			
第一單元 最大公因數與最小公倍數			
活動一 質數和合數			
資料來源			
版別	康軒版		
領域冊別	國小數學第十一冊(6 上)第一單元活動一		
教學時間			
1 節(40 分鐘)			
場地			
教室			
能力指標			
6-n-01 能認識質數、合數，並用短除法做質因數的分解(質數 <20 ，質因數 <20 ，被分解數 <100)。			
6-n-02 能用短除法求兩數的最大公因數、最小公倍數。			
6-n-03 能認識兩數互質的意義，並將分數約成最簡分數。			
學習目標			
認識質數、合數、質因數，並做質因數分解。			
活動說明			
1-1 能了解質數、合數的意義。			
教學資源			
生：附件 1、小白板、白板筆。			
評量要點			
◎引起動機： ●能正確回答問題。 ◎活動 1：質數和合數 ●能說出正確答案。 ●能說出並寫出正確答案。 ●能寫出並讀出正確答案。 ●能填寫出正確答案。			
教學活動內容			
1. 12的因數有哪些？全部寫出來。 • 教師以課本情境布題。 • 學生解題並發表。			
2. 分別找出1~12各數所有的因數，將結果記在下表中。			
1	1	7	
2	1、2	8	
3		9	
4		10	
5		11	
6		12	

(1) 找找看，哪個數只有一個因數？

(2) 找找看，哪些數只有兩個因數？

這些只有兩個因數的數，它們的因數各是哪兩個？

• 教師宣告：一個大於1的整數，除了1和它自己以外，如果沒有別的因數，我們就稱這個整數為質數；如果還有別的因數，我們就稱這個整數為合數。

• 教師宣告質數和合數的定義：

(3) 1~12中，哪些數是質數？哪些數是合數？

• 教師以課本情境布題。

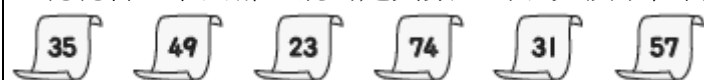
• 學生解題並發表。

(4) 質數都是奇數嗎？合數都是偶數嗎？

(5) 1是質數嗎？是合數嗎？

3. 園遊會摸彩，如果抽到彩券上的號碼是質數，就可以兌換一份精美的小禮物。

• 說說看，下面哪些號碼是質數，可以兌換小禮物？



• 教師口述布題。

• 學生解題並發表。

• 學生可能的解法：

(1) 因為 $35 \div 5 = 7$ ，5和7都是35的因數，所以35不是質數。

(2) 因為 $49 = 7 \times 7$ ，7是49的因數，所以49不是質數。

(3) 23的因數只有1和23，再也沒有其他因數，所以23是質數。

(4) 74的因數有1、2、37和74，所以74不是質數。

(5) 31的因數只有1和31，再也沒有其他因數，所以31是質數。

(6) 57的因數有1、3、19和57，所以57不是質數。

(7) 其他。

【做做看】

• 教師以課本下方做做看重新布題。

(1)

2	29	39	51	55	63	75	81	94
---	----	----	----	----	----	----	----	----

①上面哪些數是質數？

②上面哪些數是合數？

• 學生解題並發表。

(2) 在附件中圈出1~50的質數。

附件①

• 教師請學生拿出附件做做看。

• 學生解題並發表。