數學領域五上第 2 單元教案

領域/科目	數學	設計者	蕭玉君
實施年級	五上	教學時間	40分鐘
活動名稱	因倍數的複習與應用		
設計依據			
學習表現	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。		總綱與領綱之核心素養 ●A1 身心素質與自我精進 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 ●A2 系統思考與解決問題 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 ●A3 規劃執行與創新應變 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 ●B1 符號運用與溝通表達 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 ●C1 道德實踐與公民意識 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 ●C2 人際關係與團隊合作 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。
	學習重點	N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。	
學習內容			
融入議題與其實質內	●人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。		

18的因數：_____。

20的因數：_____。

18和20的公因數：_____。

18和20的最大公因數是_____。

④在100以內，寫出3個6和9的公倍數：_____。

• 兒童各自依照題意解題。如：

① 1、4、**8**、12、**24**、36、**72**、**160**。

② **1**、**2**、**6**、**12**、**24**、48、120、240。

③18的因數：

1、2、3、6、9、18。

20的因數：

1、2、4、5、10、20。

18和20的公因數：**1、2**。

18和20的最大公因數是**2**。

④寫出3個6和9的公倍數：

18、36、54、72、90。

(只要寫出任3個即可)

佈題二：填填看。

120、209、286、655、2130

①2的倍數：_____。

②5的倍數：_____。

③10的倍數：_____。

• 兒童各自依照題意解題。如：

①2的倍數：**120、286、2130**。

②5的倍數：**120、655、2130**。

③10的倍數：**120、2130**。

佈題三：下列敘述中，正確的在()裡畫○，錯誤的打X。

() ①任何大於1的整數，因數都有1和自己本身。

() ②「 $92 \times 8 = 736$ 」中，736是8的倍數，也是92的倍數。

() ③偶數一定有2的因數。

() ④65是65的因數，也是65的倍數。

() ⑤ $55 = 5 \times 11$ ，所以55的因數只有5和11。

• 兒童各自依照題意解題。如：

(○) ①任何大於1的整數，因數都有1和自己本身。

(○) ②「 $92 \times 8 = 736$ 」中，736是8的倍數，也是92的倍數。

(○) ③偶數一定有2的因數。

5

●實作表現

5

●態度檢核

●參與討論

●實作表現

●口頭發表

(○) ④65是65的因數，也是65的倍數。

(X) ⑤ $55=5\times 11$ ，所以55的因數只有5和11。

佈題四:把做法用算式記下來。

①45顆果凍要平分給幾個人，可以剛好分完？（寫出所有可能的答案）

②有一堆糖果的數量在200~300顆之間，每28顆裝一袋，剛好裝完，這堆糖果可能有幾顆？

③小瑛有一些錢幣，平分成6堆、9堆，都剛好分完，小瑛最少有幾個錢幣？

• 兒童各自依照題意解題。如：

① $45\div 1=45$ ， $45\div 3=15$

$45\div 5=9$

45的因數有1、3、5、9、15、45

答：1個、3個、5個、9個、15個或45個

② $200\div 28=7\cdots 4$

$300\div 28=10\cdots 20$

$28\times 7=196$ ， $28\times 8=224$ ，

$28\times 9=252$ ， $28\times 10=280$

答：224顆、252顆或280顆

③6的倍數有6、12、18、24、30、36……

9的倍數有9、18、27、36、45……

6和9的公倍數有18、36……

6和9的最小公倍數是18

所以小瑛最少有18個錢幣

答：18個。

• 指名兒童發表解題結果，師生共同訂正。

【活動三】

統整關鍵字：

1. 整除:平分可以分完，剛好裝完，剛好分完……

2. 因數:20顆糖果，平分給小朋友，剛好分完，小朋友可能有幾人?

3. 倍數:有一些糖果，**不超過100顆**，平分給20個小朋友，剛好分完，糖果可能有幾顆?

4. 最大公因數:20顆糖果，30顆巧克力，平分給小朋友，數量一樣多，小朋友最多可能有幾人?

5. 最小公倍數:有一些糖果，每人12顆或每人16顆都能分完，糖果最少有幾顆?

~結束~

10

- 態度檢核
- 參與討論
- 實作表現
- 口頭發表

5

- 參與討論
- 口頭發表