

伸仁國小數位學習公開課教案設計

設計依據			
學習重點	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。	核心素養
	學習內容	N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。 N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。	
議題融入	學習主題	人權教育、生涯規劃教育	
	實質內涵	人 E5-欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 涯 E12-學習解決問題與做決定的能力。	
與其他領域/科目的連結		綜合	
教材來源		南一版數學六上第1單元	
教學設備/資源		課本、電子書、HiTeach5 智慧教學系統、平板、小白板	
學習目標			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 用短除法解決數學題目。 2. 求得兩數間的最大公因數。 3. 用最大公因數解決日常生活問題。 			

教學活動內容及實施方式	時間	備註與評量
<p>●引起動機</p> <p>1. 教師問：請問求解最大公因數有什麼方法解題？ 學生回答：可以使用列舉法或短除法解題。</p> <p>2. 教師問：請問公因數和最大公因數有什麼關係？ 學生回答：公因數就是最大公因數的倍數。</p> <p>3. 教師問：糕餅店店員將 24 顆鹹蛋黃口味月餅和 36 顆芋頭口味月餅分裝到月餅禮盒裡，每盒的鹹蛋黃口味月餅一樣多，芋頭口味月餅一樣多，最多可以裝成幾盒？每盒的鹹蛋黃口味月餅和芋頭口味月餅各有幾個？ (利用短期法解題。將做法寫在小白板上。同學上台分享答案)</p> <p>4. 學生回答：可以分成 12 盒禮盒， 鹹蛋黃口味月餅 2 顆和芋頭口味月餅 3 顆。</p>	5	<p>●參與討論</p> <p>●課堂問答</p>
<p>●發展活動</p> <p>佈題一：一個長 9 公分，寬 60 公分的長方形畫板，應用正方形色紙鋪滿且不能切割，正方形色紙邊長是幾公分？最少需要幾張色紙？</p> <p>(1) 教師打開 HiTeach5 軟體，將課本練習題目截圖至銀幕，並將題目投射給每位學生的平板。</p>  <p>(2) 請學生先在平板上作答，並寫出完整的算式與答案。</p>  <p>(3) 老師巡視學生作答情形，給予適時的指導。</p> 	30	<p>●參與討論</p> <p>●課堂問答</p>

(4)請學生將作答結果上傳到 HiTeach5 上，教師請學生分享其解答。



學生解答：

利用短除法解題

$$\begin{array}{r|l} 3 & 90 \quad 60 \\ 2 & 30 \quad 20 \\ 5 & 15 \quad 10 \\ & 3 \quad 2 \end{array}$$

$$3 \times 2 \times 5 = 30$$

$$90 \div 30 = 3$$

$$60 \div 30 = 2$$

$$3 \times 2 = 6$$

此題解答：30 公分，6 張

佈題二：72 個男生和 66 個女生一起去餐廳聚餐，每張桌子坐的人數都一樣多，且男生、女生分開坐，最少需要幾張桌子？

(1)將題目投射給每位學生的平板。

(2)請學生先在平板上作答，並寫出完整的算式與答案。

(3)老師巡視學生作答情形，給予適時的指導。

(4)請學生將作答結果上傳到 HiTeach5 上，教師請學生分享其解答。

學生解答：

利用短除法解題

$$\begin{array}{r|l} 2 & 72 \quad 66 \\ 3 & 36 \quad 33 \\ & 12 \quad 11 \end{array}$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$72 \div 6 = 12$$

$$66 \div 6 = 11$$

$$12 + 11 = 23$$

此題解答：23 張

●綜合活動

總結：

1. 用短除法求最大公因數

(1)公因數就是最大公因數的因數。

(2)兩數共同質因數相乘，就是兩數的最大公因數。

(3)可以解決日常生活相關問題。

●參與討論

●課堂問答

2. 回家作業完成習作第 9、10 頁。

課程結束