

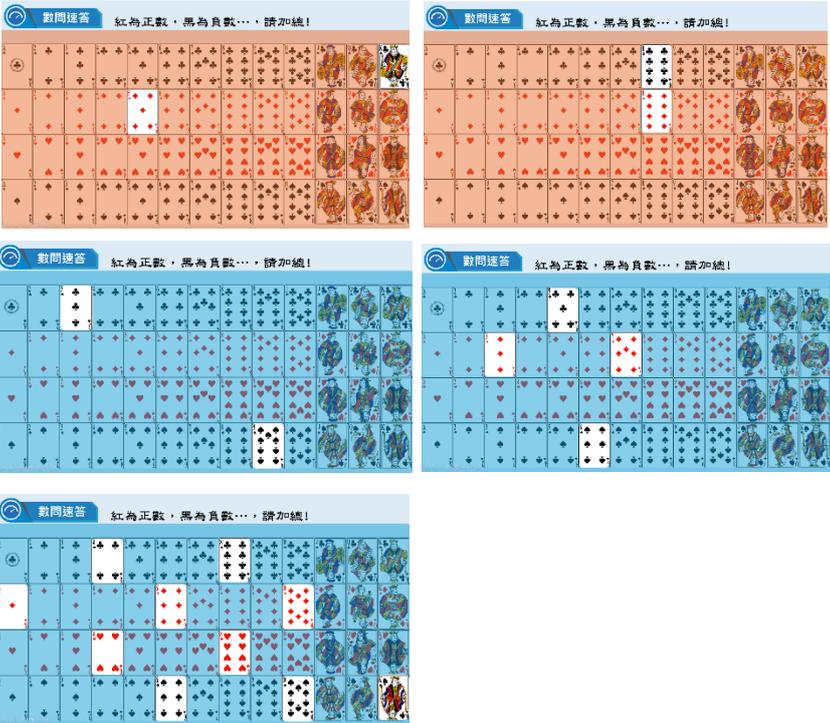
彰化縣立員林國民中學公開授課教學活動設計

(授課者填寫)

授課教師： 林育如 授課班級： 705 授課科目： 數學

授課單元： 1-2 整數的減法 教材來源： 翰林七上課本 PPT 改編+自編 PPT 內容

授課日期： 113 年 9 月 23 日 第 3 節

學習目標	整數的減法 N-7-3 負數與數的四則混合運算		
學生先備經驗或教材分析	前一堂課已完成【整數的加法】的運算性質，本節課主要學習概念為： 1. 變化量=後-前，以課本內文溫度變化為例。 2. 減去一數等於加上其相反數 $a-b=a+(-b)$		
教學活動		時間	評量方法
1. 【數問速答】複習整數加法：以撲克牌加總做檢核，共計 23 道題 		8min	全班一起口頭 答題檢核 (用心參與者給予加分\答對題數合於標準者亦給予加分)
2. 【想一想】變化量概念提問： Q1: 上次 80 分 這次 100 分 「分數變化量」 如何描述? Q2: 上次 100 分 這次 80 分 「分數變化量」 如何描述?		4min	口頭回答 舉手說明

測驗 上次 這次
80分 100分

「分數變化量」如何描述?

80+100? 100-80? 80-100? ...

測驗 上次 這次
100分 80分

「分數變化量」如何描述?

80-100?
什麼意思?

3. 【課文解說與觀察提問】減法變化量觀察

10min

全班一起口頭
回答或
舉手說明
(用心參與回答
者給予加分)

030

若合歡山某日中午的氣溫為 7°C ，傍晚的氣溫為 3°C ，則溫度的變化量為 $3-7$ 。
由溫度計的標示可知，傍晚的氣溫比中午的氣溫降低 4°C 。

溫度的變化量可記為： $3-7=-4$①
另外從加法的計算可得： $3+(\quad)=-4$②
由①、②兩式可知： $3-7=3+(-7)$
「減7」看成「加(-7)」。

030 加強演練題

若合歡山某日中午的氣溫為 4°C ，下午的氣溫為 -2°C 。
溫度的變化量可記為： $(-2)-4=?$①
另外從加法的計算可得： $(-2)+=?=-6$②
由①、②兩式可知： $(-2)-4=(-2)+(-4)$
「減4」看成「加(-4)」。

031 減去負數

若合歡山某日早晨的氣溫為 -2°C ，中午的氣溫為 4°C 。
溫度的變化量可記為： $4-(-2)=?$①
另外從加法的計算可得： $4+(\quad)=6$②
由①、②兩式可知： $4-(-2)=4+2$
「減(-2)」看成「加2」。

031 加強演練題

若合歡山某日早晨的氣溫為 -6°C ，中午的氣溫為 -2°C 。
溫度的變化量可記為： $(-2)-(-6)=?$①
另外從加法的計算可得： $(-2)+=?=4$②
由①、②兩式可知： $(-2)-(-6)=(-2)+6$
「減(-6)」看成「加6」。

031

由上面的討論可知：
減去一個數就相當於加上這個數的相反數。

031 正負數的減法

若 a 、 b 為任意兩數，則

(1) $a-b=a+(-b)$; (2) $a-(-b)=a+b$
即減去一個數就相當於加上這個數的相反數。

4. 【數感時間--撲克牌探索活動】規則與實施方式如下圖所示

5min

全班一起口頭
回答

撲克牌 減去一個數

規則：你的手牌，紅的為正數，黑的為負數
最後的加總是你的遊戲得分
但是，老師要來抽走你一張牌...
你可以決定 Yes or No

撲克牌 減去一個數

規則：你的手牌，紅的為正數，黑的為負數
最後的加總是你的遊戲得分
但是，老師要來抽走你一張牌...
你可以決定 Yes or No

撲克牌 減去一個數

規則：你的手牌，紅的為正數，黑的為負數
最後的加總是你的遊戲得分
但是，老師要來抽走你一張牌...
你可以決定 Yes or No

撲克牌 減去一個數

規則：你的手牌，紅的為正數，黑的為負數
最後的加總是你的遊戲得分
但是，老師要來抽走你一張牌...
你可以決定 Yes or No

減去一個數

▶ 規則: 你的手牌, 紅的為正數, 黑的為負數
最後的加總 是你的遊戲得分
但是, 老師要來抽走你一張牌...
你可以決定 Yes or No

翰赫 Hanlin

減去一個數

▶ 規則: 你的手牌, 紅的為正數, 黑的為負數
最後的加總 是你的遊戲得分
但是, 老師要來抽走你一張牌...
你可以決定 Yes or No

翰赫 Hanlin

5. 【總結與課本相關例題解說+隨堂練習與檢核】

正負數的減法 031

若 a, b 為任意兩數, 則

相反數 相反數

(1) $a - b = a + (-b)$; (2) $a - (-b) = a + b$

即減去一個數就相當於加上這個數的相反數。

翰赫 Hanlin

例 6 數的減法 032

計算下列各式的值:

(2) $(-23) - 56$

解 $(-23) - 56$
 $= (-23) + (-56)$ ← 「減 56」看成「加(-56)」。
 $= -(23 + 56)$
 $= -79$

翰赫 Hanlin

事實上, 若 a 為任意數, 則

(1) $a -$ 正數, 其結果比 a 小;
 (2) $a -$ 負數, 其結果比 a 大;
 (3) $a - 0$, 其結果與 a 相等。

減去一個數

▶ 規則: 你的手牌, 紅的為正數, 黑的為負數
最後的加總 是你的遊戲得分
但是, 老師要來抽走你一張牌...
你可以決定 Yes or No

翰赫 Hanlin

20min

口頭答題並
寫隨堂練習