

彰化縣花壇國中教案

科目/領域別： 數學領域--數學		演示者	陳美樺
學習/教育階段 <u>第四學習階段/國中</u>		教學年級： <u>七年級(資源班 B1 組)</u>	
單元名稱：一元一次方程式			
教學資源/設備需求：課本、習作、教師手冊、學習單、教學 PPT、電腦、單槍			
總節數： <u>5</u> 節 本次為第 3 節			
學習目標、核心素養、學習重點(含學習表現與學習內容)對應情形			
學習目標		1. 利用教具操作了解等量公理解簡單的一元一次方程式。 2. 在逐步帶領下了解移項法則解簡單的一元一次方程式。 3. 在多次練習下能熟悉一元一次方程式基本的解題與應用。	
核心素養	總綱	A 自主行動 A1 身心素質與自我精進 C 社會參與 C2 人際關係與團隊合作	
	領(課)綱	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。	
議題融入		【閱讀素養教育】 閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【戶外教育】 戶J1 描述、測量、紀錄觀察所得。	
與其他領域/科目的連結		綜合活動	
各單元學習重點詮釋與轉化			
學習表現	a-IV-1	理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。	
	a-IV-2	理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	
	特學 1-J-1	運用記憶方法輔助學習。	
	特學 1-J-2	運用組織方法輔助學習。	
	特學 2-J-1	具備正向之學習態度。	
學習內容	A-7-1	代數符號；一次式的化簡及同類項；以符號記錄生活中的情境問題。	
	A-7-2	一元一次方程式的意義：一元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出一元一次方程式。	
	A-7-3	一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。	
	特學 II-J-1	學習課程或教材內容的精熟程度	

	特學 III-J-2	學習內容大綱或組織圖。
	特學 V-J-2	正向的學習行為。
教學活動略案：	評量策略 (包含評量方法、過程、 規準)	
<p>一、準備活動</p> <p>(一)帶領學生預習本單元的教材內容，並說明日常生活中隨處可使用到的案例。</p> <p>(二)引起動機：教師播放本單元的概念動畫或相關補充影片，請學生專心及仔細欣賞相關內容。</p> <p>二、發展活動</p> <p>(一)利用教具操作讓天秤可以保持平衡狀態，讓學生了解等量公理概念的理解，並結合生活相關實例來說明之。</p> <p>(二)請學生利用教具操作來求出情境中的未知數，以帶入移向法則概念的理解。</p> <p>(三)引導學生能看著圖像列出方程式，並練習將情境中移動的圖像配合逐步引導來列出簡單的方程式。</p> <p>(四)利用提問及指導學生完成學習單來增進對移項法則概念的理解與澄清，讓學生理解並熟悉演練步驟，並確認學生理解該解題方法。</p> <p>(五)請學生訂正所練習的代數式運算的基本學習單，並依學生程度及表現給予不同的加強練習。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>(一)對本次授課中所指導的基本概念及演算步驟的歸納與整理。</p> <p>(二)檢閱學生在本節課的上課表現情形給予評分，並請學生累積記錄在表現紀錄表中，再請教師檢視簽名。</p> <p>(三)交代本次的回家作業之內容範圍，並請學生註記於聯絡簿中，也再次提示於下周上課前須完成作業的獎懲規則。</p>	<p>1. 觀察學生在觀看影片及進行的各個學習活動時的專注度與配合度情形。</p> <p>2. 引導課堂討論問題及練習歸納主要概念，並觀察學生回應的主動性及對內容的掌握情形等。</p> <p>3. 口語問答---了解學生對所指導的概念及演練步驟的理解程度，並依其能力程度給予不同提示與要求標準。</p> <p>4. 本單元基本學習單的習寫。</p> <p>5. 引導回答基本概念與演算步驟的相關問題。</p> <p>6. 對自我表現的檢視與訂正。</p>	
<p>「教學省思」</p> <p>本組學生的基本數學能力均較一般同儕低落，因此需反覆多次帶領學生一步一步地完成演練步驟，加上學生普遍自信心不足，需適時給予提示與鼓勵，以增加、提升學習動力。</p>		
<p>參考資料：</p> <p>康軒數學第一冊教科書及備課用書、網路影音資源等</p>		