

12 年國教素養導向教學方案格式

領域/科目	數學		設計者	陳冠安
實施年級	一年級		總節數	共 <u>1</u> 節， <u>45</u> 分鐘
單元名稱	3-2 一元一次方程式			
設計依據				
學習重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 	核心素養	<ul style="list-style-type: none"> ● 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-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 ● 數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。 ● 數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。 ● 數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。 ● 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。
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 		
議題融入	實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 		

		<ul style="list-style-type: none"> ● 多J8 探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 ● 戶 J1 描述、測量、紀錄觀察所得。
	所融入之學習重點	
與其他領域/科目的連結		
教材來源	數學補救教學教材	
教學設備/資源	國民小學及國民中學學生學習扶助資源平台	
學習目標		
● 能利用移項法則解一元一次方程式，並作驗算。		

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<ul style="list-style-type: none"> ● 老師講解：主題五 解一元一次方程式（物以類聚） <ol style="list-style-type: none"> 1. 這是學生頭一回遇上這樣的題目，所以我們直接提供前面累積下來的經驗：「使得等號的一邊不含未知數，而另一邊的每個數都含未知數」，讓學生有個頭緒。 3. 藉由例題 1 的解題過程，讓學生了解移項法則其實就是等量公理的一種應用。 4. 課本裡顧及學生程度，解方程式時都是一步一步算，請老師教學時盡量不要省略計算步驟，以打好學生的基礎。 5. 學生尚未學過的概念，如平方根、.....之類的式子不宜出現。 6. 此處盡量讓學生練習利用移項法則解一元一次方程式，藉以培養學生的計算能力與加強解題的速度。 	15 分鐘	
<ul style="list-style-type: none"> ● 隨堂練習： <ul style="list-style-type: none"> 例題 1 的延伸練習。 	10 分鐘	
<ul style="list-style-type: none"> ● 老師講解：例題 2 <ol style="list-style-type: none"> 1. 可先讓學生觀察例 1 與例 2 的異同，再討論如何解題。 2. 能利用移項法則正確化簡一元一次方程式並求解。 	10 分鐘	
<ul style="list-style-type: none"> ● 隨堂練習： <ul style="list-style-type: none"> 例 2 的延伸練習。 	10 分鐘	