

彰化縣線西國民中學實施校長及教師公開授課實施計畫

108年6月14日校務會議通過

(一) 實施時間規劃

1. 每學年至少公開授課一次，科目依其任教或專長科目為原則。
2. 教務處於每學年開學9月25日排定公開授課實施時間期程表(附件1)，上傳並公開資訊。教學研究會應於第一學期9月20日(若遇假日順延至第一天上班日)前將領域教師擬訂公開授課時間期程表送達教務處彙整。
3. 教師若需更改公開授課時間，應於實施公開授課前二週，通知教務處更正並公告。
4. 公開授課時間，每次以1節為原則，得視課程需要增加節數。

(二) 實施方式

1. 公開授課人員至少邀請1人擔任觀課者，鼓勵非同領域教師及該班任課教師參加。觀課結束，於一週內進行回饋分享並完成公開授課相關表單，上傳至教務處公開授課資料夾內，授課人員請自行備份存檔。
2. 授課教師於公開授課前，應共同規劃；其規劃事項，得包括共同備課、接受教學觀察及專業回饋；觀課人員，以全程參與為原則。
3. 公開授課後針對課堂實際案例進行教材教法討論，檢討共同備課之成效，並提出改進策略，修正教學設計。

(三) 實施流程：

1. 設計教學活動：授課教師針對教學內容進行設計，填寫教學活動設計單(附件2)，於教學觀察前三天，與觀課人員進行備課，填寫觀課前會談紀錄(附件3)。
2. 進行教學觀察：觀課人員依教務處排定時間入班進行教學觀察，觀察過程中至少拍二張數位照片或錄影，並填寫「公開授課觀課紀錄表」(附件4)，同時將照片或錄影檔、交回給授課教師。
3. 教學省思紀錄：教學結束1週內，授課教師依據同儕回饋內容進行分享、省思，觀課人員將回饋分享內容紀錄於「觀察後回饋會談紀錄表」(附件5)。
4. 授課教師請將上述表單(附件2、3、4、5)，建置成資料夾，檔名為公開授課教師○○○
上傳至教務處公開授課資料夾內，授課教師請自行備份存檔。
5. 教務處於每學年6月10日彙整上述資料後，呈校長核定後，存教務處備查。

附件二 彰化縣線西國民中學 109 學年度公開授課教學活動設計單

授課人員	施廣峰	學習目標	1. 了解一元一次不等式的意義。 2. 能理解三一律的意義。 3. 能具體情境中列出一元一次不等式。												
教學年級	七年級														
教學領域	數學領域	學生先備經驗或教材分析	1. 學生七年級上學期已學習過一元一次方程式。 2. 已學習二元一次聯立方程式的課程。 3. 已具備等量公理、移項法則基礎。												
教學單元	一元一次不等式														
教材來源	數學課本(七下, 南一)														
教學日期	民國 110 年 5 月 19 日上午第 2 節	教學時間	45 分鐘												
教 學 活 動				時間 (分)	評量方式										
教 師		學 生													
一、準備活動 1. 複習一元一次方程式的定義，並由此定義導入一元一次不等式。 2. 藉由生活中的例子，介紹不等式的用途。		學生聆聽。		5											
二、發展活動 1. 介紹「 \geq 」和「 \leq 」 2. 介紹三一律。 3. 釐清三一律和 \geq 、 \leq 的差別 4. 完成不等號和習慣用語的對照表		學生聆聽。		8	觀察										
<table border="1"> <tr> <th>不等號</th> <th>習慣用語</th> </tr> <tr> <td>$>$</td> <td>大於、超過、高於</td> </tr> <tr> <td>$<$</td> <td>小於、未滿、低於、不到</td> </tr> <tr> <td>\geq</td> <td>不小於、不低於、至少、</td> </tr> <tr> <td>\leq</td> <td>不大於、不超過、不逾、不高於、至多、</td> </tr> </table>		不等號	習慣用語	$>$	大於、超過、高於	$<$	小於、未滿、低於、不到	\geq	不小於、不低於、至少、	\leq	不大於、不超過、不逾、不高於、至多、	學生聆聽 學生接受提問		10	觀察 學生回答
不等號	習慣用語														
$>$	大於、超過、高於														
$<$	小於、未滿、低於、不到														
\geq	不小於、不低於、至少、														
\leq	不大於、不超過、不逾、不高於、至多、														
5. 講解課本例題 (1) 最低速限 30 公里 $\Rightarrow x \geq 30$ 最高速限 60 公里 $\Rightarrow x \leq 60$ (2) 下午茶收費標準 身高未滿 120 公分 $\Rightarrow x < 120$ 身高在 120 公分以上 $\Rightarrow x \geq 120$		學生聆聽		5	觀察										

<p>例 1. 將下面的敘述改寫成不等式。</p> <p>(1) $2x$ 超過 5 $\Rightarrow 2x > 5$</p> <p>(2) $3y$ 未滿 12 $\Rightarrow 3y < 12$</p> <p>(3) $5x + 4$ 不大於 23 $\Rightarrow 5x + 4 \leq 23$</p> <p>(4) $3y - 10$ 不小於 36 $\Rightarrow 3y - 10 \geq 36$</p> <p>例 2. 小佑帶 100 元到文具店買螢光筆，他選了 5 枝同型的螢光筆，結帳時，店員說小佑的錢不夠付帳。</p> <p>(1) 假設 1 枝螢光筆售價 x 元，那 5 枝螢光筆是多少元？</p> <p>(2) 小佑帶 100 元卻不夠付帳，依此敘述，以 x 的不等式來表示。</p>	<p>學生練習並回答。</p>	<p>10</p>	<p>觀察 學生回答</p>
<p>三、綜合活動</p> <p>1. 利用學習單讓學生熟練不等式的表示方法。</p> <p>2. 複習本節課的重點。</p>	<p>學生課後練習</p>	<p>7</p>	

附件三 彰化縣線西國民中學 109 學年度公開授課教學觀察前會談紀錄表

授課教師：施廣峰 任教年級：七年級 任教領域/科目：數學領域/數學

教學單元：一元一次不等式

觀課人員：許永宏地點：線西國中 教學研究室

觀察前會談時間：110 年 5 月 18 日(二)PM14：10 至 14：50

預定入班教學觀課時間：110 年 5 月 19 日 AM 9：05 至 9：50(三)地點：704 教室

一、教學目標：

1. 了解一元一次不等式的意義。
2. 能理解三一律的意義。
3. 能具體情境中列出一元一次不等式。

二、教材內容：

數學課本(七下，南一)

三、學生經驗：

1. 學生七年級上學期已學習過一元一次方程式。
2. 已學習二元一次聯立方程式的課程。
3. 已具備等量公理、移項法則基礎。

四、教學活動(含學生學習策略)：

1. 教師黑板上講解三視圖的畫法，請學生說明看的圖形為何？
2. 教師邊講解，學生在學習單上跟著畫。
2. 教師走動式指導學生作圖，適時糾正。

五、教學評量方式(請呼應教學目標或學習目標，說明使用的評量方式)：

- 紙筆測驗 學習單 提問 發表 實作評量 實驗
- 組討論 自評 互評 角色扮演 作業/學習單 專題報告
- 觀察 自評 其他

六、回饋會談時間地點：

時間：110 年 5 月 20 日(四)AM 10：10 地點：線西國中 教學研究室

附件4 線西國中109學年度公開授課觀課紀錄表

授課教師：施廣峰 任教年級：七年級 任教領域/科目：數學領域/數學

教學單元：一元一次不等式

教學節次：共3節 本次教學為第1節

觀課人員：許永宏 觀課時間：110年5月19日 AM 9:05至9:50 地點：704教室

層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述	評 量		
			推 薦	通 過	待 改 進
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	會適度提及學生的生活經驗加以印證。		✓	
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	運用講解，清晰解釋說明內容。	✓		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	說明後，讓學生親自操作練習。	✓		
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	學生操作後，會統整說明。	✓		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	親自引導學生練習。	✓		
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	舉現實生活情景為例，讓學生更容易體會與了解。		✓	
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	黑板講解結束後，會指導學生一步步地做出結果。		✓	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	運用學習單讓學生練習、點名學生回答或上台解題。		✓	
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	透過學習單作答情形或口頭回答情形，觀察學生真正是否理解。		✓	
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	查閱學習單及作業。	✓		

附件 5 彰化縣線西國中 109 學年度公開授課教學觀課後回饋會談紀錄表

授課教師：施廣峰 任教年級：七年級 任教領域/科目：數學領域/數學

教學單元：一元一次不等式 地點：線西國中 教學研究室

觀課人員：許永宏 回饋會談時間：110 年 5 月 20 日(四)AM：10：10 至 10：40

一、教與學之優點與特色(含教師行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)：

1. 教學範例由簡漸難，讓學生更容易學習本單元。
2. 常走下講台，觀看學生作答情形，並適時給予指導，
3. 課程結束後，給予學習單，讓學生再次練習，加強繪圖能力。
4. 採用學習單做為回家功課，讓學生可以在重複練習中，加深學習。

二、教學上待調整或改變之處(含教師行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)：

1. 說明時能將速度再放慢一點，讓學習緩慢學生能有充分時間吸收及抄寫。
2. 上完課，若可以應進行形成性評量，可以了解學生的學習情形，以做為下次教學的參考。

三、具體成長方向/建議事項：

- 建議：
1. 可以嘗試播放相關教學影片來幫助學生理解。
 2. 參加其他教師的教學觀摩，與自己相互印證，提升教學技巧。
 3. 建議採用合作教學，讓學生藉由彼此的差異性，相互合作學習及教導。
 4. 建議可以使用電腦動畫，讓學生有更多種學習的方式。