

彰化縣線西國民中學 110 學年度公開授課教學活動設計單

授課人員	陳膺中	學習目標	1. 認識根式。	教 學 活 動	時間	評量方式
年級	八年級		2. 能利用根式做四則運算。			
教學領域	數學領域	學生先備經驗	學生先備經驗：			
教學單元	2-2 根式的運算		1. 能了解數的意義。			
教材來源	數學課本		2. 整數的四則運算。			
教學日期	民國 110 年 10 月 14 日上午第三節		3. 簡單混合的計算。			
		或教材分析	4. 能了解平方根的意義。			
準備活動：						
溫故啟思，複習舊經驗。					3 分鐘	
<b>二、發展活動：</b>						
<b>(1)根式的意義</b>						
1. 利用土地面積為例帶入根式的觀念。					10 分鐘	
2. 說明後，讓學生了解簡易的根式如何簡記省略符號						
3. 隨堂練習：					3 分鐘	紙筆測驗
(1) 學生作答時，老師到台下一一檢視。						
(2) 確認學生作答是否正確。						
<b>(2)數與根式的乘積</b>					6 分鐘	
1. 講解課本例 1，說明簡易的根式乘法，讓學生連結多項式的運算經驗，先將淳數字的部分相乘，在乘上根式即可。						
2. 隨堂練習：					5 分鐘	紙筆測驗
(1) 抽籤抽同學上台練習。						
(2) 檢視學生學習成果，並檢討錯誤觀念。						
<b>(2)根式的乘法</b>					8 分鐘	
1. 利用課本探索活動用計算機以及用推導的方式講解根式的乘法。						
2. 講解課本例 2，練習根式的乘法。						

<p>2.隨堂練習：</p> <p>(1) 抽籤抽同學上台練習。</p> <p>(2) 檢視學生學習成果，並檢討錯誤觀念。</p>	5 分鐘	紙筆測驗
<p>三、綜合活動：</p> <p>1、複習今日課程重點。</p> <p>2、給予回家作業。</p>	5 分鐘	

## 彰化縣線西國民中學 110 年度公開授課教學觀察前會談紀錄表

授課教師：陳膺中 任教年級：八年級 任教領域/科目：數學

教學單元： 2-2 根式的運算

觀課人員：陳膺中 觀察前會談時間：110 年 10 月 13 日(星期三)13:05 至 13:50，地

點：理化實驗室

預定入班教學觀課時間：110 年 10 月 14 日 10:00 至 10:45 地點：八年三班教室

<p>一、教學目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學會根式的意義。</li> <li>2. 學會根式的乘法計算。</li> </ol> <p>二、解教材內容：</p> <p>數學課本</p> <p>三、學生經驗：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、整數與分數的四則運算。</li> <li>2、一元一次方程式的運算。</li> <li>3、多項式的運算。</li> <li>4、平方根的概念。</li> </ol> <p>四、教學活動(含學生學習策略)：</p>
---

主要是搭配學生生活經驗，並加以推導，得到根式的運算規則。利用例題練習與隨堂演練，在課堂上形成性評量，讓學生及時反應學習上的問題或困難，並予以改正，並複習課堂學習重點，回家作業反覆練習。

二、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     自評     互評     角色扮演     作業/學習單     專題報告  
 其他

三、回饋會談時間地點：

時間：110年10月14日(星期四)13:05-13:50 地點：總務處

## 校長及教師公開授課觀察紀錄表

授課教師：陳膺中 任教年級：803 任教領域/科目：數學/數學  
 回饋人員：顏禎毅 任教年級：七、八年級 任教領域/科目：綜合/童軍  
 備課人員：顏禎毅、張乃涵  
 教學單元：根式的運算；教學節次：共4節，本次教學為第1節  
 觀察日期：110年10月14日

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 <small>(含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)</small>
A 課程 設計 與 教學	<b>A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。</b>	
	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。	教師一開始以慢條斯理的方式陳述並複習上一節已習得的根式概念，講解完課本範例後，以抽籤的方式抽學生上台解題，檢討並適時地歸納該節上課重點。
	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。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	
	<b>A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。</b>	
A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	教師以講述搭配實際演算的方式引導學生進行解題思考，可	

	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	用不同的解題技巧來解題，也分享自身的數學學習策略，供學生參考，另也口頭鼓勵上台演練的同學，不論對錯，都給於學生正向的肯定，肯定其勇於上台。
	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。	
	<b>A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。</b>	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	教師根據學生的反應，適時調整教學步調，並交代回家作業，讓學生多加練習根式運算的技巧。
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。 (選用)	
B 班 級 經 營 與 輔 導	<b>B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。</b>	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	教師給於學生正向的口頭鼓勵並立即回饋學生的行為表現。
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	
	<b>B-2 安排學習情境，促進師生互動。</b>	
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	教師並無特地安排學生座位，但以不疾不徐的步調及溫和的語調上課，師生關係互動良好。
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		

彰化縣線西國中110學年度公開授課教學觀課後回饋會談紀錄表

授課教師：陳膺中                      任教年級： 八年級                      任教領域/科目： 數學

教學單元：2-2 根式的運算

觀課人員：顏禎毅 回饋會談時間：110年10月14日 13:05-13:50      地點：總務處

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、利用生活化的例子引發學生學習興趣。
- 2、善用口頭提問策略，引導學生釐清數學概念並建構知識。
- 3、學生學習過後可以立刻練習，並且老師可以從學生的作答情形了解學習效果。
- 4、課程結束後，給予學習單作為回家作業，讓學生再次復習，強化解題能力。
- 5、在學生學習過程中，常走下講台，觀察學生學習情形，並視情況提示或提醒。

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、課堂上沒有採用差異化教學，對於學習程度低落的學生必須有補救措施。
- 2、主要按照課本編排進行教學，可以增加遊戲教學的方式引發學生學習興趣。

### 三、具體成長方向/建議事項：

#### 建議：

- 1、可多參加活化教學研習，參考不同的教學方式，讓教學模式更活潑，增添變化。
- 2、有時可採用分組活動方式，藉由學生教學生的方式增進學生學習參與度，一方面拉拔低成就學生，一方面讓程度高學生更熟悉學習內容。

#### 照片

