

## 基隆市立八斗高級中學公開觀課紀錄表

## 一、基本資料：

教學科目	國中數學	教學單元	2-1 平方根
授課日期	110 年 10 月 21 日	授課時間	50 分鐘
授課教師	陳品蓓	實施班級	二年二班
觀課教師	余秋水老師		

## 二、授課前的準備(共同備課)

共同備課時間：	110 年 10 月 20 日 時間:13:00
教學目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能認識<b>根號</b>（二次方根）的由來與特性。</li> <li>2. 學生能認識<b>根號</b>（符號）的運算。</li> <li>3. 學生能認知，若一數為<b>完全平方數</b>則經根號運算能化簡成一個正整數。</li> <li>4. 學生能認識<b>平方根</b>的意義——若有一數 <math>b</math> 滿足 <math>b^2=a</math>，則稱 <math>b</math> 為 <math>a</math> 的平方根。當 <math>b</math> 是 <math>a</math> 的平方根時，<math>(-b)^2=b^2=a</math>，此時 <math>-b</math> 也是 <math>a</math> 的平方根。</li> <li>5. 學生能認知： <ul style="list-style-type: none"> <li>當一數 <math>a &gt; 0</math> 時： 平方根會是一正（稱為 <math>a</math> 的正平方根）一負（稱為 <math>a</math> 的負平方根）互為相反數的兩數。</li> <li>當一數 <math>a = 0</math> 時： 平方根只有一數即為 <math>0</math>。</li> <li>當一數 <math>a &lt; 0</math> 時：（於國中階段暫不討論）</li> </ul> </li> <li>6. 讓學生透過反覆的練習，使運算能力更精熟。（精熟練習）</li> </ol>
	
共同備課	共同備課

### 三、教學觀察(觀課)



說明根號的意義!!  
透過正方形面積求正方形邊長，認識根號。



示範運算規則!!



學生練習作答。



學生提出問題。



學生問題解說!!



說明平方根的意義。



說明完全平方數的意義。



交待回家功課。

#### 四、專業回饋(議課)

議課日期：	110年10月22日 時間:13:30
回饋重點：	可以讓同學們提出生活相關的例子！ 可以請學生自編練習題交互練習。
	
觀課當日，教室設備(螢幕顯示)有狀況。	學生有進行分組上課。
	
可以讓同學們提出生活相關的例子！	可以請學生自編練習題交互練習。

#### 五、反思(約三百字)

公開觀課時，教室設備略有狀況，臨時拿筆記型電腦，以供課堂使用；預先準備的教學資料透過簡報播放，讓同學更容易理解平方根的意義與概念，因課程屬初始概念之建立，重點放在概念的建立和疑慮的釐清為主。

結合上學年所學——數線的概念；並提出面積為4及面積為1的正方形，請同學思考如何畫出面積為2的正方形——學生試著解題，並且恍然大悟；對『根號』的概念有更深刻的認知。

觀課回饋表

觀課教師: 翁清水

觀課科目	數學科	授課教師	陳品儀	觀課班級	202
授課單元名稱	2-1 平方根			觀課日期	10/21

1. 學生上課狀況	(1) 學生投入課堂學習程度如何?	認真投入
	(2) 學有干擾課堂行為嗎? 情形如何?	無干擾行為並且積極學習
2. 學生分組討論情形	(1) 小組間互動情形如何? (熱絡程度、參與程度)	雖有部份生疏但充分參與。
	(2) 小組討論是否聚焦本次課堂?	就老師上課部份討論
	(3) 小組討論內容深度?	各組深度不一, 但皆為初級階段。
3. 知識學習的情形	(1) 學生在課堂中哪一個部分感到興趣?	完全平方根的意義應用
	(2) 學生在學習中有沒有困難之處?	對於根號的出現使用不甚熟練
	(3) 真正有效的學習發生在什麼情境?	學生上台練習與小組討論時
4. 綜合建議	<p>1. 請學生自編練習題交互練習。</p> <p>2. 請學生提出生活相關的例子。</p>	

## 觀課回饋表

觀課 科目		授課 教師		觀課 班級	
授課 單元 名稱				觀課 日期	

1. 學生上課狀況	(1)學生投入課堂學習程度如何？	
	(2)學有干擾課堂行為嗎？情形如何？	
2. 學生分組討論情形	(1)小組間互動情形如何？(熱絡程度、參與程度)	
	(2)小組討論是否聚焦本次課堂？	
	(3)小組討論內容深度？	
3. 知識學習的情形	(1)學生在課堂中哪一個部分感到興趣？	
	(2)學生在學習中有沒有困難之處？	
	(3)真正有效的學習發生在什麼情境？	
4. 綜合建議		