



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"> 1. 學生能認識根號（二次方根）的由來與特性。 2. 學生能認識根號（符號）的運算。 3. 學生能認知，若一數為完全平方數則經根號運算能化簡成一個正整數。 4. 學生能認識平方根的意義——若有一數 b 滿足 $b^2=a$，則稱 b 為 a 的平方根。當 b 是 a 的平方根時，$(-b)^2=b^2=a$，此時 $-b$ 也是 a 的平方根。 5. 學生能認知： <ul style="list-style-type: none"> 當一數 $a > 0$ 時： 平方根會是一正（稱為 a 的正平方根）一負（稱為 a 的負平方根）互為相反數的兩數。 當一數 $a = 0$ 時： 平方根只有一數即為 0。 當一數 $a < 0$ 時：（於國中階段暫不討論） 6. 讓學生透過反覆的練習，使運算能力更精熟。（精熟練習） |
|  |  |
| 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 | | |