

2-1 平方根與近似值 教案

曾羿嘉 老師

教學日期：109 年 9 月 21 日(一) 14:15~15:00

教學地點：彰興國中 202 教室

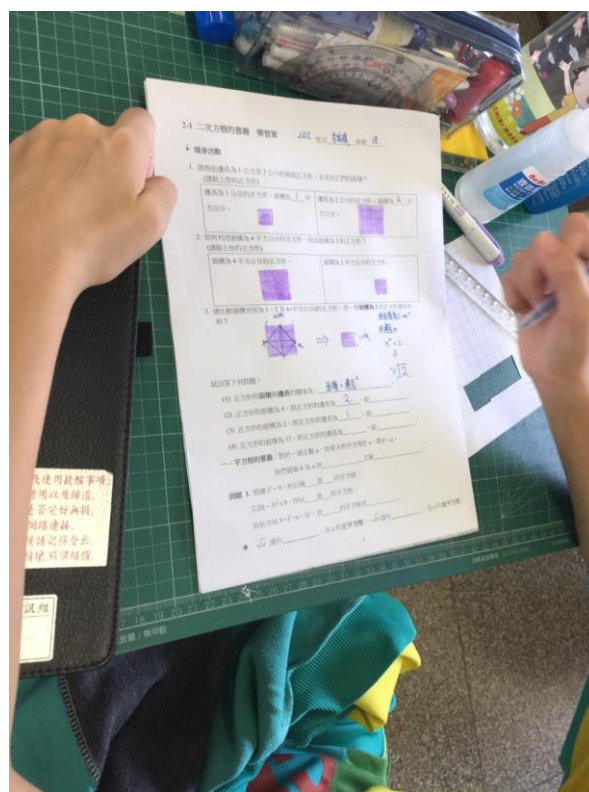
領域/科目	數學學習領域/數學科		設計者	曾羿嘉
實施年級	八年級		總節數	共 <u>1</u> 節, <u>45</u> 分鐘
單元名稱	2-1 平方根與近似值			
設計依據				
學習重點	學習表現	n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	核心素養	數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。
	學習內容	N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。		
教材來源		1.康軒國中數學 2 上，第 56-69 頁。 2.因材網，數學 108，單元診斷自編卷，2-1 二次方根的意義。 3.自編教材，2-1 二次方根的意義學習單。		
學習目標				
1.能透過觀察正方形面積與邊長的關係，了解二次方根的意義。 2.能利用平方數的反運算，求出平方根的值。				
學習活動設計				
學習引導內容及實施方式 (含時間分配)		學習評量		備註
1.教師發下學習單及色紙，說明今日課程主題為「平方根的意義」及上課流程。(2 分鐘) 2.請同學完成剪一剪 貼一貼的活動，並利用面積為 4 平方公分的正方形找出面積為 2 平方公分的正方形。(5 分鐘) 3.教師引導同學利用手邊的平板計算機，探討面積為 2 平方公分的正方形邊長可能的值。(3 分鐘) 4.教師說明平方根的意義：對一個正數 a，若 b 的平方等於 a，則稱 b 為 a 的平方根。並舉例，3 的平方等於 9，則稱 3 為 9 的平方根。引導同學完成學習單。(5 分鐘) 5.教師說明根式的平方求值，根式的比較大小及帶有根號的完全平方數求值，引導同學，依序完成第二部分的練習題。(10 分鐘) 6.請同學開啟個人平板，登入因材網，進行今日任務的單元診斷卷「B3CH 2-1 平方根與近似值」(10 題)。(10 分鐘) 7.教師帶領學生觀察該任務的「班級學習狀態」，檢討答錯人數較多的知識節點。(5 分鐘) 8.教師統整今日課程平方根的意義及根式求值。(3 分鐘)		學生專心聆聽 學習單活動操作 同儕討論 專心聆聽、口語問答 專心聆聽、口語問答 個人進度 因材網任務診斷報告 專心聆聽		

9.安排作業，讓同學回家完成今日任務中錯誤試題的教學影片觀看及練習題。(2分鐘)	回家作業	
參考資料： 1. 康軒國中數學 2 上，第 56-69 頁。 2. 因材網，數學 109 上，八年級，單元 4 平方根與近似值（單元診斷卷）。		
附錄： 附錄 1 教學實驗照片		

附錄 1 教學實驗照片



說明：教師發下學習單及平板，說明今日上課流程。



說明：學生透過面積與邊長的關係，寫出面積為 2 的正方形其邊長。



說明：請同學使用計算機完成學習單的根式求值題目。

Adaptive Learning

[首頁](#)
[課程學習](#)
[任務管理](#)
[班級管理](#)
[學生報表](#)
[其他設定](#)

單元測驗：B3CH2-1平方根的意義

[查看任務進度](#)
[ODS下載](#)
[XLSX下載](#)

比例單位為百分比(%) 粗斜體為預測結果 -:未作答

【提醒】

如學生作答多次時，顯示最後一次結果。(停用或刪除的學生不會顯示)
至少有一名學生完成任務才會出現節點完成狀況

年級	班級	座號	姓名	任務完成率	作答次數	N-8-1-S01						N-8-1-S02							
						動態評量		練習題		影片		節點	測驗	動態評量		練習題		影片	
						答對率	次數	答對率	次數	完成率	次數	狀態	答對率	答對率	次數	答對率	次數	完成率	次數
8	2	1	王梓安	進行中	0	0	0	0	0	0	0	未精熟	-	0	0	0	0	0	0
8	2	2	吳邦睿	100	1	0	0	0	0	0	0	未精熟	0	0	0	0	0	0	0
8	2	3	巫承翰	0	0	0	0	0	0	0	0	未精熟	-	0	0	0	0	0	0
8	2	4	李逸翔	100	1	0	0	0	0	0	0	未精熟	0	0	0	0	0	0	0
8	2	5	周家丞	100	1	0	0	0	0	0	0	未精熟	50	0	0	0	0	0	0
8	2	6	張嘉豈	100	1	0	0	0	0	0	0	未精熟	50	0	0	0	0	0	0
8	2	7	陳文強	100	1	0	0	0	0	0	0	精熟	100	0	0	0	0	0	0
8	2	8	陳威愷	100	1	0	0	0	0	0	0	精熟	100	0	0	0	0	0	0
8	2	9	陳柏益	100	1	0	0	0	0	0	0	精熟	100	0	0	0	0	0	0
8	2	10	曾郁閎	100	1	0	0	100	1	0	0	未精熟	50	0	0	0	0	0	0
8	2	11	童亮穎	0	0	0	0	0	0	0	0	未診斷	-	0	0	0	0	0	0
8	2	12	黃翊倍	進行中	0	0	0	0	0	0	0	未精熟	-	0	0	0	0	0	0
8	2	13	楊舒丞	100	1	0	0	0	0	0	0	精熟	100	0	0	0	0	0	0
8	2	14	葉谷李	100	1	0	0	0	0	0	0	未精熟	0	0	0	0	0	0	0
8	2	15	蔡宇翔	100	1	0	0	0	0	0	0	精熟	100	0	0	0	0	0	0
8	2	16	蔡博翔	100	1	0	0	0	0	0	0	精熟	100	0	0	0	0	0	0
8	2	17	吳欣俞	100	1	0	0	0	0	0	0	未精熟	50	0	0	0	0	0	0
8	2	18	呂懿謨	0	0	0	0	0	0	0	0	未精熟	-	0	0	0	0	0	0

說明：學生進行單元診斷測驗。

