

彰化縣 110 學年度彰德國民中學校長及教師公開授課活動
【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

領域/科目		數學		教學者	謝清森
實施年級		805 班		教學時間	<u>1</u> 節課 <u>45</u> 分鐘
單元名稱		因式分解			
設計參考依據		◎ 藉由遊戲，競賽提高學生的參與。 ◎ 由遊戲內容進一步歸納整理，使學生發現十字交乘中，常數項與一次項係數之間的關係。 ◎ 學生分組競賽，除互相競爭外，亦有互助合作，完成任務。			
學習重點	學習表現	◎ a-IV-理解一元二次方程式及其解意義，讓以因式分解和配方式求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。		核心素養	◎ C2 人際關係與團隊合作 具備有善的人際關係與他人建立良好的互動關係並與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。 數—C2 具備和他人合作解決問題的素養，並能尊重多元的問題解法，建立良好的互動關係。
	學習內容	◎ A-8-4 因式分解：因式的意義〈限制在二次多項式的一次因式〉；二次多項式的因式分解意義。 ◎ A-8-5 因式分解的方法：提供因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。			
教材來源		● 八年級十字交乘，師大數學活動師第一期模組。			
學習資源		● 師大數學活動師第一期模組教具、學習單。			
單元〈主題〉學習目標			單元〈主題〉學習架構		
◎ 能利用矩形拼板完成題目之要求，拼出相對應之矩形，並判讀圖形之長、寬。 ◎ 能判讀之長、寬近一步寫成面積等於長乘於寬的模式。 ◎ 從中發現常數項與一次項的關係，並進一步學習十字交乘法。			◎ 十字交乘—奠基活動 第一節 利用矩形拼板奠基十字交乘。 第二節 學習十字交乘技巧。 第三節 因式分解的複合應用。 本教案僅至第一節		
參考資料：1. 國中數學 2 上 翰林文教事業。 2. 數學活動師培訓研習工作坊第一期模組 國立台灣師範大學數學教育中心。					