

基隆市東信國民小學 108 學年度第 1 學期數學素養導向課程設計

一、設計理念

(一)數學概念與技能的意義化

經驗、查覺、理解、連結、擴張

(二)呼應核心素養之說明

二、核心素養與領域素養(先不用寫)

三、學習重點(先不用寫)

四、教材地位:

五、常見迷思概念分析

六、教學構想

七、教學過程(重點)

(一)經驗:從學生的生活經驗引發經驗中連結布題，創造需求感，引發針對要學概念之發現。

(二)察覺: 學生自行操作，發表自己的發現，越多元越好。

(三)理解: 透過大量的操作讓學生去歸納出所要學概念的可能定義。

(四)連結(支撐): 教師引導大家分享自己的發現與理解。

T: 請依照小組發表順序，分想你的方法。說明時自己要操作示範一次，說完再請組員也事一次確認結果證不正確。

(如果學生的發現與教師的教學重點符合，或想法符合，結束後，教師再進行連結，並將本單元的概念或技能重點統整出來，例如量角器的中心點。

(五)擴張: 教師將本單元要學習的概念再以提問擴大。

T: 除了 10 角，還有別的角度隱藏在量角器中嗎?

(六)再度連結:

(七)再度擴張:以學會的概念或技能推展到其他的情境或命題。

(八)最終擴張:

(九)終極任務: 例如我是遊樂器材設計師。

八、關鍵問話: 在教學中的「關鍵性問話」有哪些?又是如何支撐學生的學習呢?