

# 學習評量

## 問題導向學習(PBL)課程教案

如何透過評量方式促進

學生多元智能的發展

一、課程： 學習評量之問題導向學習 (PBL)

二、單元： 如何透過評量方式促進學生多元智能的發展

三、班別： 教育學程

五、課程目標：

1. 活用學習評量與多元智能理論。
  2. 瞭解課程發展及有效教學。
  3. 熟悉 PBL 實施步驟。
  4. 清楚研究分析及問題解決方法。
  5. 增進團隊合作及報告發表能力。
-

## 六、課程實施：

### 1. 案例討論：

本課程提供兩個國中案例，《困惑的數學老師》分兩幕。同學在組內閱讀後，開始討論，然後依據所學，提出問題，形成假設，最終發展出解決方案。

## 困惑的數學老師

### 第一幕

淑芬是國中二年級的數學老師，二年三班是她這學期新接的班級。第一次段考結束後，淑芬在閱卷時發現王紀安的分數只有 31 分，而林柏謙的分數依然是全班最高的 96 分。淑芬回想上課的情形，王紀安坐在第一排，每次上課都很認真聽講，學習單及回家作業都按時繳交，反之，林柏謙坐在倒數第二排，上課不很專心，常低頭做自己的事，對於學習單及回家作業也是以應付了事的心態面對。淑芬曾在師資職前教育時修過有關多元智能的課程，理解每個人都有其優勢智能與劣勢智能，很顯然數理邏輯智能是林柏謙的優勢智能，卻正是王紀安的劣勢智能。班上其他學生也獲多或少有這樣的情形，只是程度各異。淑芬心想，從公平的角度她應該以段考實際分數作為評分的依據，還是考量多元智能適度調整學生分數？所未公平的意義為何？若要調整又要依據甚麼標準？此外，調整後會不會引起學生抗議？其它班的老師是否也會反彈？

### 第二幕

這是淑芬服務的第二所學校，比較起第一所在偏鄉的國中，這所學校坐落在市郊的學校是一所比較重視升學的國中。雖然校長、主任不曾公開要求老師要提升學生成績，也不會公布各班學業成績表現的名次，但各班每次段考的成績都會貼在佈告欄，這足以說明行政單位是在乎學生成績表現的。而來自家長的反應也似乎呼應了學校的經營方向。這些壓力不自覺地影響了所有老師對教育的看法。第一次段考之後，淑芬接到了不少家長的電話，大多數是關心學生數學成績不佳的求救或是建議。而教務主任雖然不是刻意，但也會找機會善意地提醒淑芬要注意學生成績的表現。淑芬從擔任教職開始，就深信教育是成就學生的工作，發現學生的才能並協助他們善用所長，達到他們所期望的人生目標。12 年國教課綱不也強調「適性揚才」的觀念嗎？然而面

對現實，淑芬遲疑了。班上的學生各有不同的多元智能，有運動細胞很強的，有音樂或美術很突出的，也有人際關係良好，具領導能力的，但在數學科的表現卻不見得很理想。她該放棄她一直堅持的教育理念？還是入鄉隨俗，隨波逐流？每一次段考之後，淑芬都陷入一種天人交戰的困境，甚至曾想過是否該換校了……

## 2. 分析及探究問題

想法 (有什麼想法、點子)	事實 (已知已有的問題與條件)	學習主題 (還需要知道什麼)	行動計畫 (我們要做些什麼?)
問題應該怎麼解決?	從問題陳述知道什麼?	要解決問題還要知道什麼?	如何找到解決問題的資料和方法?
此欄要學習者討論對於問題可能解決方案的任何想法。	此欄要學習者討論問題陳述中的事實或討論出來的已知事實。	此欄要學習者討論必須要知道什麼，才能解決問題，包括需要再推敲、定義、查證和研究的疑問或是需要更進一步了解的論題。	此欄要學習者討論如何研究上述的學習論題，包括：可以諮詢的人員、書籍、電子資料、網際網路等。

## 3. 呈現解決方案

- (1) 報告和發表學習成果或作品。
- (2) 互相評估問題各項解決方案。

## 4. 評估學習成果

- (1) 學習成果回饋。
- (2) 評量學習成效。