我的教育專欄(123)博幼的代數新教材─列式的練習

李家同

博幼基金會的教育有一個特色，那就是我們一直在研究為什麼孩子不會做哪一種的數學題目。很多孩子會解代數的計算題，但是碰到應用題就會慌。我們當然最後發現很多孩子不會列式子，比方說，雞兔同籠問題不會令x=雞的數目，y=兔的數目等等。所以我們就有一個網站，專門給孩子一個題目，也告訴他未知數應該是什麼，請他們將式子列出來。

以下是一個例子:

一艘在河中行駛的船，其船時速與水流時速關係如下：

船在靜水中時速＋水流時速＝順流時速

船在靜水中時速－水流時速＝逆流時速

已知船在順流時速為55 公里，逆流時速為25 公里，假設船在靜水中時速為*x*，水流時速為*y*，求船在靜水中的時速為何？

以下是這個網站的網址，裡面有題目也有答案:

<http://www.boyo.org.tw/boyo/index.php?option=com_content&view=article&id=848%3A2017-09-15-06-23-04&catid=62%3A2010-12-18-16-29-20&Itemid=83>

我曾經利用這個網站教一些國中一年級的學生，他們因此學會了如何列式，列式以後的計算其實是比較容易的。

一個學生不會列式，他就根本不會解應用題。列式對代數的重要性有如流程圖對寫程式的重要性，也就是說，代數應用題的基礎是建立在列式的能力上。博幼基金會之所以能夠使很多學生學會解應用題，是因為我們教會了他們如何列式。大家不要以為列式是一個很簡單的事。

也歡迎全國的學校，尤其是偏遠地區的學校，利用博幼新發展的網站。