

研究摘要

本研究係對目前為止所出版的國中數學新教材（一至四冊）與高中數學相關教材之銜接做一比較，以了解銜接是否完全契合，提供給國中數學教師及學生，以及將來編寫高中教材的學者、專家作一參考。茲得到結論如下：

1. 在我們所討論的 10 個銜接章節中，除了「高中第一冊 4-1、4-2 二次函數及其圖形，二次函數的極大、極小值與國中第四冊第一章二次函數」和「高中第一冊 3-1 平面坐標系與國中第二冊直角坐標與二元一次聯立方程式」之銜接沒問題外，其餘都存在著落差，並且高中的數學教材內容完全進入抽象的形式概念，我國學生在認知發展較遲的情況下，產生銜接困難，再加上教材內容實在比國中多太多，以致學生無法適應、吸收。
2. 課程設計必須由下而上，消除以往「向上迎合」的習慣。即中學數學並非完全以入大學為目的，不應完全以配合大學要求為前提。反過來，我們應了解學生在其發展階段中，於小學適宜些甚麼數學；接著中學數學應與之配合，以小學數學作起點。
3. 教材改的再好，若老師一味用著老舊的教法，那永遠也達不到目的。盼能多多推廣其他的教學理念，以及合作學習的上課方法，讓各位老師能接受而對本身的教學方式能有所改進與助益。

另也提供下列幾點淺見，以供參考：

1. 考慮學期制改為學分制。
2. 數學史能融入教材中。
3. 課本能一綱多本，以便教師能因材施教。
4. 考慮十二年一貫的整套統整教材。
5. 教材內容除了縱的聯繫外，也要注意橫的連貫與應用。