

怎麼讀好數學

主講:207 林均祐

217 張雅惠

219 汪佳樺



如果你有數學的困擾，我簡單分成兩類

1. 很討厭數學，覺得看到就煩。

如果能了解到它的**重要性與實際性**就會比較容易接受。

2. 不排斥數學，但怎麼努力成績就是不見起色。

這類的人可能是**學習方法**錯了，因此要找出問題的所在。

很多人會覺得國中數學很好，但到了
高中爲什麼成績就開始下滑？

- ▶ 認清學習能力狀態
- ▶ 學習方式、習慣的反思與認識
- ▶ 知識的銜接能力

讀書Tip:

- ▶ 上課時一定要抄解題過程
- ▶ 讀數學時要持續每天算，年級越高花的時間要越多。
- ▶ 想睡覺腦袋不清楚時不要算數學
- ▶ 數學不能用看的
- ▶ 絕對不能臨時抱佛腳

► (1.)和角公式:

► 1. $\sin(A+B) = \sin A \cos B + \cos A \sin B$

► 2. $\cos(A+B) = \cos A \cos B - \sin A \sin B$

► 3. $\tan(A+B) = (\tan A + \tan B) / (1 - \tan A \tan B)$

► (2.)積化和差:

► 1. $\sin A \cos B = (1/2)[\sin(A+B) + \sin(A-B)]$

► 2. $\cos A \sin B = (1/2)[\sin(A+B) - \sin(A-B)]$

► 3. $\cos A \cos B = (1/2)[\cos(A+B) + \cos(A-B)]$

► 4. $\sin A \sin B = -(1/2)[\cos(A+B) - \cos(A-B)]$

► (3.)和差化積:

► 1. $\sin A + \sin B = 2 \sin[(A+B)/2] \cos[(A-B)/2]$

► 2. $\sin A - \sin B = 2 \sin[(A-B)/2] \cos[(A+B)/2]$

► 3. $\cos A + \cos B = 2 \cos[(A+B)/2] \cos[(A-B)/2]$

常遇到的問題



對數學沒有信心怎麼辦？

- ▶ 建議可以先從簡單的題目算起，不要爲了求快，或認爲算會難題簡單的就會了。這種不僅難的算不出來，也會喪失對數學的信心，所以要一步一步循序漸進。

參考書要買很多嗎？

- ▶ 其實我覺得你買很多本書，有時候根本寫不完，反而效果不好，還不如選擇一本最適合自己的來寫，可以是學校的或是補習班，若都練習完了還不夠，再找其他的參考書。

覺得投資報酬率很低？

- ▶ 就算這樣也不能放棄，就像樹一樣，雖然成長的很慢，但是每天澆水每天給它營養，總有一天它會長成一棵大樹的。

努力提高自己的能力

- ▶ 改進學習方法、培養良好的學習習慣
- ▶ 加強**50**分鐘的課堂效益

體驗成功，發展學習興趣

- ▶ 『興趣是最好的老師』，而學習興趣總是和成功的喜悅緊密相連的。

注意事項

- ▶ 防止急躁心理
- ▶ 應加強對應用數學意識和創造思維方法與能力的培養與訓練。

問問題



► 我喜歡數學是因為我可以藉由算數學找到成就感，而且解題目的方式不只有一種，很多方法都可以得到答案，每次新找出一種解法時就像發現寶藏一般，驚喜萬分，所以說數學是活的，你要想盡各種辦法去讓它變成你的朋友！

但最重要的還是你們要去實踐它，決定權
掌握在自己的手上，別人怎麼逼你都沒有
用，但只要下定決心，加上我們的經驗之談

相信學好數學不是夢！

數學=困難!?

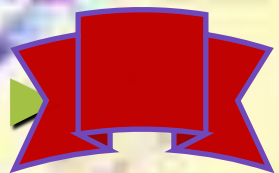
我們K.O.數學
還是...
數學K.O.我們!?

ENJOY
88
MUSIC

國中數學VS.高中數學

	國中 數學 學	高中 數學 學
觀念的躍進	內容通俗具體， 題型少而簡單	多研究變量、代 數，不僅注重計 算，而且還注重 理論分析

爲甚麼要和數學當朋友???



重要性:數學是一個結合多種能力的科目

☆把數學的能力建立起來可以運用在很多事情上
包括別的科目



實際性:數學這科不管你以後要唸社會組
還是自然組都是必讀的，而且它是主科，無論指考
與學測都佔很大的比例。

☆如果你在社會科比別人好，而數學又不比別人差，
那不就是你勝過別人的地方嗎？

學習方

法

@認清學習能力狀態

@學習方式、習慣的反思與認識

(1) 學習的主動性

(2) 學習的條理性

(3) 忽視基礎

(4) 在練習、作業上的不良習慣



學習方法

努力提高自己的能力

1、改進學習方法、培養良好的學習習慣

不同學習能力的學生有不同的學習方法，應盡量學習比較成功的同學的學習方法。改進學習方法是一個長期性的系統積累過程，一個人不斷接受新知識，不斷遭遇挫折產生疑問，不斷地總結，才有不斷地提高。簡單概括為四個環節（預習、上課、整理、作業）和一個步驟（複習總結）。每一個環節都有較深刻的內容，帶有較強的目的性、針對性，要步步落實。在課堂教學中培養聽課習慣，應適當地筆記，在課堂、課外練習中培養作業習慣，在作業時要提倡效率，還要有條理，這是培養邏輯能力，必須獨立完成。

學習方法

2、加強50分鐘的課堂效益。

- (1) 抓教材處理。
- (2) 抓知識形成。
- (3) 抓學習節奏。
- (4) 抓問題暴露。
- (5) 抓課堂練習。
- (6) 抓解題指導。
- (7) 抓數學思維方法的訓練。

3、體驗成功，發展學習興趣





林
均
祐

張雅惠



汪佳樺

Thank You

The text 'Thank You' is written in a large, pink, cursive font. It is decorated with green vine-like swirls, a small pink flower bud at the top left, and a larger pink flower with a yellow center at the bottom right.

謝謝各位的聆聽