

二、數學學習領域課程計畫

1、依據：

- (1)、教育部國民中小學九年一貫課程綱要。
- (2)、教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國中小教學品質要點。
- (3)、桃園市 107 年度辦理十二年國民基本教育精進國中小教學品質實施計畫。
- (4)、國民教育階段特殊教育課程綱要總綱。

2、基本理念：

要把每一位學生都帶上來，是九年一貫及國家教育政策既有的理念。在數學教育裡，強調每個學生都有權利要求受到良好的數學訓練，並充分認識重要的數學概念及提昇厚實數學能力。教育應提供學生做有意義及有效率學習的機會，使學生能學好重要的核心數學題材，因為這些重要的數學概念和精熟的演算能力，是九年一貫所強調「帶著走」的能力。

九年一貫課程總目標強調的是能力的開拓，是要為國民的終身學習奠下基礎，以因應社會的變遷，這有別於僅是知識的傳授。並且這不但沒減低數學的重要性，反而能使數學課程顧及技術層面外，更重視與其他領域的連結，更強調解決問題，以及與他人溝通講理等各種能力的培養，這些能力就是幫學生發展如何學與樂於學的基礎。

現今是訊息豐富的社會，透過數與形的訊息，才能認識環境。國民需要培養分析資料、形成臆測、驗證與判斷的能力，以提升生活品質，改善生活環境，進而養成關懷環境、尊重自然的情操。數學探究是培養這些能力的有效學習活動。數學的討論過程是多元開放的，是理性的。激勵多樣性的獨立思維方式，尊重各種不同的合理觀點，分享各別族群的生活數學以及欣賞不同文化的數學發展，是數學課的精神指標。利用數學語言進行溝通，明確有效，讓數字講話，有根有據，所以數學是理性溝通的重要工具。數學教育對於培養國民的民主素養，以及開放與理性的人格特質具有積極的功效。數學與生活息息相關，數學視野與技術的基本素養也是終身學習的利器，數學教育可以幫助學生知道如何學且樂於學，而能立足於未來的社會中。

3、現況分析：

(1) 學習基本要求

- a 一至三年級能掌握數、量、形的概念。
- b 四至五年級能熟練非負整數的四則與混合計算，培養流暢的數字感。
- c 在小學畢業前，能熟練小數與分數的四則計算；能利用常用數量關係，解決日常生活的問題；能認識簡單幾何形體的幾何性質、並理解其面積與體積公式；能報讀簡單統計圖形並理解其概念。

(2) 師資

數學領域教學由級任導師擔任。

4、課程目標：

- (1) 培養學生的演算能力、抽象能力、推論能力及溝通能力。
- (2) 學習應用問題的解題方法。
- (3) 培養欣賞數學的態度及能力。

5、實施原則：

- (1) 教師教學應以學生為主體，以學生的數學能力發展為考量，數學課時的教學速度快

慢因學生而異，教師應避免將全班學生當作均質的整體，並應透過評量，分析學生的學習問題，作適當的診斷、導引與解決。

(2) 重視教材內容之選編，以審定本為主，另輔以教育部規範之補救銜接教材。

(3) 應重視教學研究，提升教師教學效能。

6、實施內容：

(1) 實施時間與節數

a. 一個學年度分上下兩學期，計學生學習日數約 200 天。

b. 107 學年數學領域各學年每週學習節數。

一、二、三、四年級每週三節。五、六年級每週四節。

(2) 教材來源

選用教材：以出版社編輯之教材為主。

選 用 年 級	出版社	冊數
一年級	康軒	第一、二冊
二年級	康軒	第三、四冊
三年級	康軒	第五、六冊
四年級	康軒	第七、八冊
五年級	康軒	第九、十冊
六年級	康軒	第十一、十二冊

(3) 教學方式

a 全學年做一次完整的溝通，再依規劃進度實施教學。

b 教師應提供有啟發性及現實生活的應用問題，激發學生不同的想法，協助學生體驗生活情境與數學的連結，培養學生能以數學的觀點，考察週遭事物的習慣，養成以數學的方式，將問題表徵為數學問題再加以解決的習慣，以提高應用數學知識的能力。

(4) 學生學習

學生採分組合作、班群互動、網路資源學習…等

7、教學資源運用：

教材與多媒體教學資源如光碟、教具主要由選定教科書商供應。

8、實施檢討：

※已有成果：

針對教材出現重複性，單元排序也無法連貫等問題，教師應於寫課程計畫及進度表時作修改，如改編教材、調整單元進度或刪除某單元等；先做好計畫，教學的時候才不會發生問題。

※本年度預期之成果：

提供學生，對課程綱要內每個階段的學習內容，都具有學習能力；對課程綱要內每個階段的學習活動，都具有學習機會。也就是讓每一階段的學生都能進行有意義的學習。

9、計劃應經課程發展委員會審查通過始得實施，修正時亦同