

第二章 宗旨及目標

2.1 中學數學教育的宗旨

中學數學課程的內容是小學數學學習的延續。為使學生能夠在這個科技與資訊發達的社會從容地應付日後在升學、工作及日常生活方面對數學的需求，本課程旨在培養學生以下的能力及態度：

- ◆ 通過數學來提高構思、探究、推理及傳意的能力，以及利用數學來建立及解決日常生活和數學問題的能力；
- ◆ 運用數字、符號及其他數學物件的能力；
- ◆ 建立數字感、符號感、空間感及度量感及鑑辨結構和規律的能力；
- ◆ 對數學採取正面的態度，以及從美學和文化的角度欣賞數學的能力。

2.2 中學數學教育的目標

2.2.1 知識方面

協助學生理解及掌握下述各項知識：

- ✧ 有向數和實數系統；
- ✧ 以代數符號描述數量關係和數型；
- ✧ 方程、不等式、恒等式、公式和函數；
- ✧ 簡單平面和立體圖形的度量；
- ✧ 從直觀法、演繹法和解析法去研究幾何圖形；
- ✧ 三角比和三角函數；

✧ 統計方法和計算各項統計量；

✧ 概率的簡單意念及相關定律。

2.2.2 技能方面

協助學生培養以下技能及能力：

✧ 進行實數和符號的基本運算，並能判斷結果是否合理；

✧ 運用數學語言表達意念；

✧ 運用數學知識推理，即就某項推測的真確性進行推理、驗證和建立理據；

✧ 應用數學知識來解決各樣問題；

✧ 處理數據及編製資料；

✧ 「數字感」和「空間感」；

✧ 適當地應用現代科技學習數學和運算；

✧ 繼續獨立地學習數學或與別人共同研究數學。

2.2.3 態度方面

協助學生培養以下的態度：

✧ 有興趣學習數學；

✧ 對本身的數學能力具有信心；

✧ 樂於應用數學知識；

✧ 欣賞數學是一門植根於不同文化，而且不斷演變的學問；

- ✧ 欣賞數學的精確和美妙之處；
- ✧ 欣賞數學在人類活動中所發揮的功能；
- ✧ 在面對困難時，堅持設法去解決問題；
- ✧ 樂意與別人合作，並重視他人所作出的貢獻。