

2025年北投國中_新生數學科暑假作業

親愛的同學：

恭喜你即將邁入國中階段！國中數學將會是小學數學的延伸與更深入的探索。為了幫助你更好地銜接國中數學，並培養對數學的興趣，我們設計了這份暑假作業。

作業內容：

請你選擇一本與國中數學或數學學習相關的書籍，或者一部相關的影片，進行閱讀或觀看。完成後，請撰寫一份 **300字左右** 的心得報告。

心得報告內容要求：

1. **選擇的書籍/影片名稱：** 請務必清楚寫出你選擇的書籍或影片名稱。
2. **內容摘要：** 簡要說明這本書籍或影片主要講了些什麼內容。
3. **學習收穫：** 從中你學到了什麼新的數學知識、概念，或者對數學有了什麼新的認識？
4. **感想與啟發：** 這本書籍或影片讓你對數學學習產生了什麼樣的感想？是否激發了你對數學的興趣？你覺得它對你未來的國中數學學習會有什麼幫助？

繳交時間： 開學後第一週

祝你暑假愉快，學習豐收！

建議的書籍與影片

以下是一些適合小學升國中學生閱讀或觀看的書籍和影片，它們能幫助你初步了解國中數學的應用，或是啟發你對數學學習的興趣：

書籍推薦：

1. 《數學魔術師》系列 (作者：羅伯特·伊斯特威爾)：

- **推薦理由：** 這系列書籍以故事或魔術的方式呈現數學概念，將抽象的數學變得有趣易懂。有些內容會觸及到數論、幾何等初步的國中數學概念，讓學生在娛樂中學習。
- **建議閱讀方向：** 觀察書中如何將數學應用在日常生活中，以及如何透過一些「小把戲」來理解數學的奧秘。

2. 《數學是什麼》 (作者：理查·庫蘭特、赫伯特·羅賓斯)：

- **推薦理由：** 這是一本經典的數學科普書籍，雖然有些內容可能對小學生來說較深，但其中有許多關於數、形、量等基本概念的解釋，以及數學發展的歷史故事。可以挑選其中較為入門的章節閱讀。
- **建議閱讀方向：** 著重於了解數學的本質、數學與生活的關係，以及一些基礎數學概念的介紹。

3. 《別鬧了，費曼先生！》 (作者：理查·費曼)：

- **推薦理由：** 這本書並非直接講述數學知識，而是諾貝爾物理學獎得主費曼的自傳。書中展現了他對於學習、思考和解決問題的獨特方式，其中也包含了許多他學習數學和物理的經驗。對於培養學習興趣和批判性思維很有幫助。

- **建議閱讀方向：**學習費曼的思考方式，他如何面對問題，以及他對知識的好奇心和探索精神。

4. 《數學女孩》系列 (作者：結城浩)：

- **推薦理由：**這是一套以小說形式介紹數學概念的系列書籍，透過人物之間的對話和故事發展來解釋數學知識。內容涵蓋了從基礎代數到高等數學的廣泛領域，可以選擇其中較為基礎的章節閱讀，例如關於數列、函數等初步概念的部分。
- **建議閱讀方向：**感受數學學習的樂趣，理解數學概念是如何一步步被推導出來的，以及數學在不同領域的應用。

影片推薦：

1. TED-Ed 數學系列動畫：

- **推薦理由：**TED-Ed 提供了許多簡短而精采的數學動畫，用生動活潑的方式解釋各種數學概念和歷史。許多主題與國中數學有直接或間接的關聯，例如費波那契數列、黃金比例、 π 的故事等。
- **觀看方向：**選擇你感興趣的數學主題，觀察影片如何用視覺化的方式解釋抽象概念，以及這些概念在現實生活中的應用。
- **搜尋關鍵字：**"TED-Ed mathematics" 或 "TED-Ed math"

2. 數感實驗室：

- **推薦理由：**數感實驗室在 YouTube 上有許多結合遊戲和生活的數學科普影片，內容深入淺出，非常適合學生觀看。有些影片會介紹數學的歷史、數學在不同領域的應用，或是破解一些數學迷思。
- **觀看方向：**挑選你覺得有趣的數學主題，了解數學是如何融入我們的日常生活，以及學習數學的實際意義。

- **搜尋關鍵字：** "數感實驗室" 或 "數感實驗室 數學"

3. 大愛電視 - 數學相關集數：

- **推薦理由：** 大愛電視的節目有許多探討科學、歷史、人文的紀錄片，其中不乏與數學相關的集數，例如介紹某位數學家、某個數學定理的應用等。這些影片通常製作精良，能提供更宏觀的視角。
- **觀看方向：** 了解數學的發展脈絡、數學家的故事，以及數學對人類文明的貢獻。
- **搜尋關鍵字：** "大愛電視 數學"

4. 因材網_個人化學習的好幫手：

- **推薦理由：** **教育部因材網** 是一個非常棒的線上學習平台，特別適合用來銜接國中數學！它最大的特色是提供**個人化的學習路徑**，會根據你的學習狀況，推薦你適合的學習內容。因材網的教材涵蓋國小到高中各科，其數學課程是依照108課綱設計，內容詳盡，包含影片講解、例題演練和即時測驗，能幫助你理解和練習，並能追蹤你的學習進度。
- **觀看方向：** 你可以選擇因材網上**國小高年級數學**或**國中七年級數學**的相關單元進行學習。建議先進行相關單元的**診斷測驗**，找出你比較不熟悉的知識點。接著，針對弱點觀看因材網提供的教學影片，並立即進行相關的練習題，檢視自己是否真正理解。
- **搜尋關鍵字：** 進入因材網後，直接在網站內選擇**「七年級」的「數學」**科目，即可看到國中數學的相關單元。你也可以使用網站的搜尋功能，輸入特定的數學概念或單元名稱。

希望這份暑假作業能幫助你開啟國中數學學習的大門，並在暑假中有所收穫！