

K

1

2

3

4

5

6

7

8

# 殷切的期望

攜手合作為您的  
子女共創未來



**Department of  
Education**

*Joel I. Klein, Chancellor*

# 成功的學校 始於殷切的期望

學習標準說明了學生在各個年級應當了解的知識和能夠做到的事情的基本要求。這些標準可確保所有學生為升入下一級，進而在大學獲得成功、謀生並成為他們社區的有用之才做好準備。學生需要培養學習熱情，這種學習熱情將令他們在關鍵資訊迅速變化和發展的世界中受益。

為了在充滿競爭的全球經濟環境中找到工作並在瞬息萬變的世界裏生存，我們的學生需要了解的知識比以往任何時候都要多。這對於那些計劃入讀四年制大學的畢業生來說是千真萬確的；這對於那些希望高中畢業後就參加工作的學生來說也是千真萬確的。

我們遵守的紐約州標準旨在為我們的學生提供嚴格的課程，以確保他們培養迎接現代世界挑戰所需的創新能力、辨證思維能力和解決問題的能力。但是，這些標準只是一個開始，並不是目的。透過達到和夯實一個堅實的知識基礎，我們的學生將從他們的教育中獲取最大的利益。

這份指南中列舉了一些七年級學生應當在學年結束時所掌握的語文、數學、社會知識和科學等學科知識以及能夠做到的事情。您也將找到家人應如何支援孩子學習的各種途徑，包括您可以在家裏、在住家附近以及在我們諾大的城市範圍內可以做的事情。

本指南僅提供了針對七年級標準的少量實例。其他標準是怎樣的？您的子女在入讀七年級之前應該已經掌握了哪些知識？學生在八年級和以後將學習哪些內容？您可以向孩子的教師詢問或者登入網址[www.nyc.gov/schools/languages/chinese/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/chinese/academics)找到這些問題的答案。

## 殘障學生：

除非學生的個別教育計劃 (*Individualized Education Program*, 簡稱IEP) 另有說明，否則殘障學生將參加普通教育課程的學習，這些課程可以經過改編以適應不同的教學層次和設定 (例如教師合作教學或獨立的特殊教育班)。改編內容可能包括使用計算器和視覺輔助教具等教學輔助裝置、提供額外時間來學習新技能以及縮短作業長度來幫助殘障學生達到標準。

## 良好的學習習慣

幫助您的孩子培養良好的學習習慣：

- ❑ 在家裏為孩子做家庭作業設立一個舒適的位置，並提供各種文具以備所需，包括圓珠筆、鉛筆、紙、剪刀、透明膠等。
- ❑ 每天幫助您的孩子記錄下並整理好當天的作業。孩子需要學會如何善用時間並按照長期制定的目標而努力。
- ❑ 鼓勵孩子先把最難的功課做完，而不是留到最後再完成。
- ❑ 檢查孩子是否按時完成全部作業。比起在作業上得到正確的答案，您應該更關心孩子完成作業的過程。

如果您想了解其他好辦法，請瀏覽 [www.nyc.gov/schools/languages/chinese/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/chinese/academics) 查詢。

# 諮詢您 孩子的教師

學習標準為您提供了一個絕佳機會，讓您能夠向教師了解自己的孩子在學校學習的內容以及了解您如何在家支援其學習。下面是一些您可能希望提出的問題。



## 了解關於某標準的詳細資訊：

- 您能否給我看看達到此標準的學生作業的範例？
- 我能否看看我孩子的一些和此標準有關的作業？
- 我的孩子將於學年的什麼時候學習此標準？
- 您在學校利用什麼活動和材料來幫助我的孩子達到和超越這一標準？您希望佈置什麼課堂作業和家庭作業？
- 我可以和我的孩子做什麼練習來幫助他或她達到此標準？
- 除本指南涵蓋的標準之外，我的孩子本學年還需要學習哪些內容？

## 了解您的孩子在學校裏的表現：

- 我的孩子在哪幾門學科達到了年級水準？是否還有需要改善的任何學科？
- 我的子女的閱讀能力是否達到年級水準？您能夠推薦一些我的子女可以讀的書籍嗎？
- 我的孩子每天投入於學習各門學科的時間是多長？
- 您如何評估我的孩子本學年在這些學科的表現？

## 了解如何支援您的孩子：

- 除成績報告卡之外，了解關於我孩子的最新學習動態的最佳途徑是什麼？
- 如果您的孩子未達到年級水準：學校能夠向我的孩子提供什麼幫助？我在家裏能夠做什麼來幫助自己的孩子改善在學校的表現？
- 如果您的孩子達到或超過了年級水準：您建議向我的孩子提供什麼額外的補習和支援？我在家如何提供幫助？

## 學年結束時， 所有學生應能夠：

- 知道作者如何使用文學手法例如頭韻（詞的開頭都重複同一個輔音，例如「Pretty in Pink」）或伏筆（為故事中之後會發生的事情先埋下線索）。
- 了解個人的觀點對文字和文中矛盾形成的觀點會產生影響。
- 使用不同的方法規劃和組織他們的作品。例如，他們可以寫讀書筆記或使用圖形整理工具（如時間表）。
- 聽講座、小組討論和課堂討論，以理解並闡釋文學和資訊型文字（報告、文章等）。
- 展示原創的文學作品，例如自己寫的詩歌、話劇或故事。使用創造性的語言和文字結構。例如，他們可以使用引人入勝的開場白。
- 閱讀並能夠理解至少25本書，其中至少有四本書要關於同一個主題、或是同一個作家撰寫、或是屬於同一種文學形式的。
- 認識到語音語調會影響單字的含義。例如，語音語調可以傳達出挖苦、諷刺或熱情等含義。
- 使用不同的理解策略（例如預測、詢問、概括、視覺化及進行聯繫）以理解並對閱讀做出回應。
- 使用詞根（例如來自希臘語、拉丁語或盎格魯撒克遜語的詞根）和詞綴（例如首碼和尾碼）來判斷生詞的意思。
- 默讀並朗讀各種形式的文本。



## 在家學習

下列策略可以用家中的母語和英語來實施。

鼓勵孩子對正在發生的個人經歷或主題保持寫日誌、博客或進行其他書面記錄的習慣。例如，他們可以寫可能從事的職業、下決心並實踐決心、參加持續的志願者項目或開始新學年。

記錄您和孩子之間的討論。分析彼此的語調、音量、語速和使用的語言。每種語調傳遞什麼樣的非語言訊息？

鼓勵孩子利用紐約公共圖書館的網站[kids.nypl.org](http://kids.nypl.org)檢視感興趣話題的線上調查資源。

# 數學



## 學年結束時， 所有學生應能夠：

- 使用科學符號表述極大或極小的數字。例如，一萬億 (1,000,000,000,000) 可寫為 $10^{12}$ 。
- 加減乘除整數，正整數 (1、2、3……)、負整數 (-1、-2、-3……) 和零。
- 利用圓的圓周或面積求出圓的半徑和直徑。例如，周長等於直徑乘以圓周率  $\pi$  ( $\approx 3.1416$ )，因此，如果一個圓的周長是15個單位，則15除以3.1416就可以得出直徑約為4.77個單位。
- 了解並能應用直角三角形的幾何學，包括畢氏定理。直角三角形兩條直角邊的平方之和等於斜邊的平方，也就是 $a^2 + b^2 = c^2$ 。
- 指出常用的 (物體) 質量單位 (例如磅和盎司)，以及公制質量單位 (例如克和千克)。
- 使用地圖比例尺計算距離。例如，如果比例尺是1英吋=10英里，則能計算出地圖上兩點間距是4½英吋的實際距離。
- 計算並比較單位價格。例如，如果8盎司的盒裝牛奶是\$0.60，而12盎司的瓶裝牛奶是\$1.00，那麼計算出各自每盎司的價格，看看哪個更合算。
- 在不同幣種之間進行兌換。例如，計算\$100.00能兌換多少歐元，歐元是在歐盟國家通用的貨幣。
- 解多步方程式，例如 $2x + 3 + 5x = 10$ ，合併同類項。
- 使用估算判斷問題的答案是否合理。

## 在家學習

與孩子一起開一個大學儲蓄帳戶，並設定儲蓄目標。

紐約公共圖書館面向年輕人的網站「On-Lion」有很棒的數學和科學遊戲及探索活動，網址是 [kids.nypl.org/science/math.cfm](http://kids.nypl.org/science/math.cfm)，包括家庭作業幫助和中學數學概念與問題的「提問與解答」(Q&A)。

和孩子及孩子的教師談談。現在的數學課和您上學時可能已經大相徑庭了。請勿害怕提問題。關於如何支援孩子的建議，請登入 [www.figurethis.org](http://www.figurethis.org)，然後按一下「Family Corner」(家庭角)。



# 科學

七年級的科學課探索地理、物質和能量，以及人類和其他有機體的動態平衡。

## 學年結束時，所有學生應能夠：

- 了解岩石可以是火成岩（由冷卻的岩漿或熔岩變成）、沉積岩（透過沉澱和壓縮形成）以及變質岩（由熱量和壓力改變）。
- 了解岩石都經歷了從一種形式到另一種形式的變化週期。例如，火成岩會因天氣或其他力量而分裂成微粒，微粒可以壓縮成沉積岩。在壓力和熱量的作用下，火成岩和沉積岩都會變成變質岩。
- 了解化石是在何處發現的，並了解化石作為過去的記錄的重要性。
- 了解地殼由移動的板塊組成，並了解能支援該理論的證據。
- 了解地震是由地殼的斷層和褶皺導致的。
- 了解元素週期表以及原子、元素、分子和化合物的概念。
- 了解化學反應是一種物質轉化成另一種具有不同特性的物質的過程。認識常見的化學反應，例如氫原子和氧原子結合就會形成水分子。
- 了解人體是如何靠自身系統協調順利工作來保持體內環境穩定的（保持動態平衡）。
- 了解人體是如何利用呼吸和新陳代謝這樣的過程來調節體內環境的。
- 了解植物與動物是如何獲得能量並對外部環境做出反應的。

## 在家學習

一起在美國自然歷史博物館 (American Museum of Natural History) 世界著名的化石廳觀看恐龍和其他史前生物的化石標本。博物館面向年輕人的網站Ology上有成為「化石獵人」的小訣竅以及其他網站的連結，網址是[www.amnh.org/ology/paleontology/stuff/findfossils.html](http://www.amnh.org/ology/paleontology/stuff/findfossils.html)。

向孩子提出挑戰，讓其找出家中出現的化學反應。例如，思考烹飪、清潔和其他日常活動中出現的化學反應。請記住，自然過程（例如光合作用和呼吸作用）也都是化學反應的範例。

和孩子一起在自己的居住區附近快步走，直至出汗。注意自己的身體是如何透過用力呼吸、加快心跳以及其他調節措施做出反應的。誰的身體最先恢復正常？

鼓勵孩子登入火山世界 (Volcano World) 網站[volcano.und.nodak.edu](http://volcano.und.nodak.edu)，該網站有與火山近距離接觸相關的新聞、資訊和個人報告，以及世界各地火山爆發的更新內容。



## 在家學習

和家人一起探訪本市的非裔美國人歷史。讓孩子從「移民遺址追尋」(Immigrant Heritage Trail) 網站 [immigrantheritagetrail.org](http://immigrantheritagetrail.org) 下載非洲遺址徒步旅行線路，這是紐約曼哈頓下東區移民公寓博物館 (Lower East Side Tenement Museum) 的一個項目。

鼓勵孩子了解內戰如何改變了紐約州和我們的城市。例如，到布碌崙公共圖書館 (Brooklyn Public Library) 的網站線上檢視布碌崙在內戰中的歷史經歷，網址是 [brooklynpubliclibrary.org/civilwar](http://brooklynpubliclibrary.org/civilwar)。

邀請您的孩子調查自己家庭的移民歷史，並在 Ellis 島移民博物館 (Ellis Island Immigration Museum) 的網站 [www.ellisland.org](http://www.ellisland.org) 上和大家分享。您的孩子還可以使用該網站調查其他家庭的移民歷史。

全家一起登入曼哈頓的國立美洲印第安人博物館 (National Museum of the American Indian) 的喬治古斯塔夫海伊中心 (George Gustav Heye Center) 的網站 [www.nmai.si.edu](http://www.nmai.si.edu)。調查當第一批歐洲探險者抵達該地區時當地居住著哪些美洲土著社群。



## 社會知識

在七年級的社會知識課中，學生探索從1500年到內戰之後美國和紐約的歷史。

### 學年結束時，所有學生應能夠：

- 知道並了解美洲土著和早期歐洲定居者之間的互動，以及定居對美洲土著的影響。
- 了解阿爾岡琴 (Algonquian) 文化的政治、經濟和社會結構。
- 了解不同人是如何從不同角度看待同一事件或事宜的。例如，歐洲探險者和美洲土著對殖民地定居的看法有何不同？
- 調查美國的歐洲殖民地的遺址和遺產。例如，調查荷蘭人對新阿姆斯特丹殖民地的影響，或比較並對照英國、法國和西班牙殖民地。
- 從經歷過某件歷史事件的人物的視角來說明該歷史事件。
- 使用地圖闡釋壯大的美利堅民族的定居模式，例如路易斯安那購地和西部擴張。
- 了解美國獨立戰爭的複雜成因（經濟的、社會的和政治的）。
- 閱讀並闡述對美國建國至關重要的文件，例如「大憲章」(Magna Carta)、「獨立宣言」(Declaration of Independence) 以及「權利和自由法案」(Bill of Rights)。
- 理解奴隸制度的種種因果關係。
- 通過閱讀並解析各種第一手資料來了解內戰和重建的原因和結果。

# 更多基本 知識和技能

我們的七年級學生的學習範圍遠不止閱讀、寫作、解數學題和理解科學和社會知識等學科的重要概念。

- **藝術：**七年級學生學習兩種藝術形式，每學期學習一種，例如視覺藝術、舞蹈、音樂和戲劇。他們學習藝術形式的技巧和技術；自己創作出作品；掌握辭彙和相關文學作品；調查歷史；並使用藝術機構作為藝術領域學習、潛在工作機會和進階學習的資源。詳情請瀏覽[www.nyc.gov/schools/languages/chinese/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/chinese/academics)。
- **健身和健康：**學生繼續改善自身的健康和生活、家人和朋友的健康以及自己學校及社區的健康。例如，橫跨所有學科，學生學習如何分析家庭、同伴和媒體對健康行為的影響，以及如何實踐健康的行為並避免危險的行為，例如吸煙和吸毒。詳情請瀏覽[www.nyc.gov/schools/languages/chinese/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/chinese/academics)。
- **圖書館與研究：**在學年結束時，七年級學生能利用背景資訊預測詢問的答案；進一步完善調查問題；評估並使用有用、最新並準確的資訊；負責地使用事實和觀點；組織資訊得出結論；引用資源；識別並考慮作者和他人的觀點；閱讀各種流派的書籍。詳情請瀏覽[www.nyc.gov/schools/languages/chinese/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/chinese/academics)。
- **技術：**七年級的學生繼續練習、討論和分享安全且可接受的技術與資訊的使用方法。學生學習如何明確並執行設計、創作資料庫以及向資料庫中新增記錄的步驟，並學習如何進行查詢以便處理資料和報告與指定的假設或調查問題相關的結果。學生使用多種類型的資訊和通訊技術工具傳達訊息、解決具體問題並展示結果，或者確認並論述做出某一決定的充分的依據。詳情請瀏覽[www.nyc.gov/schools/languages/chinese/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/chinese/academics)。

## 了解更多資訊

本指南僅僅闡述了您的孩子本學年將要學習的諸多標準的大體內容。您可以在教學網站[www.nyc.gov/schools/languages/chinese/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/chinese/academics)上檢視和下載針對所有年級（幼稚園-8年級）的指南以及針對所有學科和所有年級完整的標準副本。

教學處及家長參與及權益倡導辦公室（OFEA）提供與子女的教育有關的訊息以及在家和在子女學校如何支援子女的教育的額外建議。如果您需要獲得額外的訊息，請造訪教學網站（[www.nyc.gov/schools/languages/chinese/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/chinese/academics)）以及OFEA的網站（[www.nyc.gov/schools/languages/chinese/OFEA](http://www.nyc.gov/schools/languages/chinese/OFEA)）。

您也可以與學校專員聯絡，或是給OFEA打電話或者發電子郵件，電話號碼是(212) 374-2323，郵件地址是ofea@schools.nyc.gov。此外，您可以致電311查詢市內其他文化和歷史機構，以便和您的孩子一起參觀。



Department of  
Education

Joel I. Klein, Chancellor



T&I-7924 7th (Chinese)