

紐約州 P-12 科學學習標準 家長指南

紐約州 P-12 科學學習標準是什麼

紐約州 P-12 科學學習標準是紐約州所有從學前班到 12 年級學生的科學教育目標。

科學是什麼？這對我的孩子有什麼重要性？

科學是瞭解自然界的科學方法，其中包括要求透過可驗證的主張與證據來解釋相關問題。P-12 科學教育的分支包括：生命科學、物理科學以及地球與空間科學。

在過去數十年中，大量研究、報告、政策與出版物都記錄了學生的科學教育能夠協助他們為未來的工作與學術道路做好準備。科學、科技、工程與數學 (STEM) 的就業機會在接下來的十年中只會增長，因此讓所有學生都有公平的學習機會以便實現卓越人生是非常重要的。

何時將會實施紐約州 P-12 科學學習標準？

您可在[科學課程與教學](#)網站上找到實施時間表。

我要如何取得更詳細的資訊？

您可以與孩子的老師討論或造訪紐約州教育廳 (NYSED) 網站，以進一步瞭解[紐約州 P-12 科學學習標準](#)。



掃描 QR 碼即可在 NYSED 網站上存取本宣傳單的有效連結。

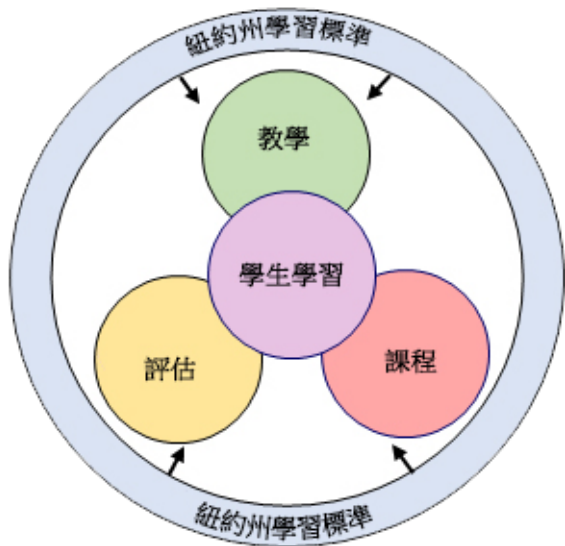


家長資源

支援在家學習

- ⇒ [紐約州科學標準實施資源](#)
 - ⇒ [紐約州家長教師協會 \(PTA\) 家長資源](#)
 - ⇒ [殘障學生家長資源](#)
 - ⇒ [多語言學習者/英語學習者家長資源](#)
 - ⇒ [紐約州教育廳課程與教學辦公室](#)
- 電子郵件：
EMSCURRIC@nysed.gov

標準與我孩子的 課堂學習



確立好目標才能讓學生獲得最佳的學習效果。以下模型顯示了各關鍵學習部分是如何共同發揮作用的。學生學習是核心，其取決於課程、教學與評估。學習標準代表學生在每個學年結束之前需要學會的整體知識與技能。



<p>標準 「我們需要學習什麼？」</p>	<p>標準：</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 是紐約州學生的目標。 ⇒ 按學科與年級規劃。 ⇒ 是預期在特定學年結束之前完成的學習。 ⇒ 由紐約州教育理事會 (New York State Board of Regents) 核准。 <p>幼稚園科學標準範例：規劃及執行一項調查，以比較不同力度或不同方向的推拉對物體運動的影響。</p>
<p>課程 「我們在學習什麼？」</p>	<p>課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 是指學生學會後將符合個別學區所訂立之標準的內容、概念與技能。 <p>範例：本地撰寫的學習單元，例如中學有關力度與相互作用的單元。</p>
<p>教學 「我們要如何學習？」</p>	<p>教學：</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 是教育者根據課堂老師與地區所確定的學生需求而選擇教授課程的方法與策略。 <p>範例：在實驗室活動中進行小組教學或合作學習。</p>
<p>評估 「我們學到了什麼？」 「我們接下來應該做什麼？」</p>	<p>評估：</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 是用來瞭解學生學習進度的過程。 ⇒ 可引導教學及為教學提供指引。 ⇒ 由當地學區與/或教師以及紐約州確定。 <p>*紐約州管理：</p> <ul style="list-style-type: none"> 3-8 年級的 ELA 與數學評估 4 年級 (2024 年升至 5 年級) 及 8 年級的科學評估高中會考 英語作為第二語言成績測驗 (NYSESLAT) 替代評估 (NYSAA) <p>範例：在課堂上觀察學生對生態系統的調查或分析學生對實驗室過程所做的科學筆記。</p>