

# 儿童编码员

## • 和孩子的学校谈一谈

和孩子的老师和学校管理人员谈一谈，知道在编程方面，学生们在学校里做些什么，以及不做什么。有些学校提供电脑编程课程，而其他学校则通过媒体实验室、午饭小组、学校俱乐部或者课后活动培养学生对编程的兴趣。至少，一些学校的努力已经超过了“浅尝既止”的范畴 (这是一个很好的开始!) 比如提供编程小时。

## • 鼓励学生掌握 21 世纪学习的 4 个 C

21 世纪技巧伙伴 (P21) 倡导学生掌握在 21 世纪所必需的学习和革新技巧，简称 4 个 C，也就是：批判性思维，交流，合作和创造。您可以怎样帮助孩子在学校里或者家里的学习？学习编程有很多好处，就像解决数学问题、阅读乐谱和学习另外一种语言一样。

21 世纪技巧伙伴 (P21) 倡导 21 世纪学习的 4 个 C:

[www.p21.org/storage/documents/4csposter.pdf](http://www.p21.org/storage/documents/4csposter.pdf)

按照建设性学习理论，编程让孩子们有足够的时间自己动手进行试验和探索，从错误中吸取教训，增长知识，向前迈进。Seymour Papert (Schwarz, 1999) 是倡导在学校中教授电脑科学和程序的知名人士之一。他总结道：“任何观察幼儿使用电脑的人都会注意到他们的娴熟与技巧，这和成年人在学习电脑时表现出的窘迫是完全不同的。孩子们玩电脑游戏是一回事，孩子们自己创造电脑游戏完全是另外一回事。在 Papert 看来，这正是电脑作为一种教育工具真正的力量所在：电脑能够帮助孩子们独立地使用和扩展他们的创造、假设、探索、试验、评估以及归纳总结的自然能力。Papert 认为，我们目前的教育系统恰恰压抑了儿童们在这些方面的能力。”

## • 寻找网上资源

网络上有无穷无尽的编程资源。从 YouTube 录像到 Scratch 等网站，再到 *Minecraft* 这样的游戏，儿童 (以及成年人) 可以通过许多容易跟上的网上活动来学习编程的基础知识。有些活动以板块形式来表达基础概念，另外一些则帮助建构思维过程。许多应用程序和网站鼓励孩子们把编程概念运用到他们感兴趣的事情中，不管是玩游戏、服装、将故事、或者艺术表达。

\*如果您希望了解更多的编码应用程序，请看 [Graphite top picks](#).