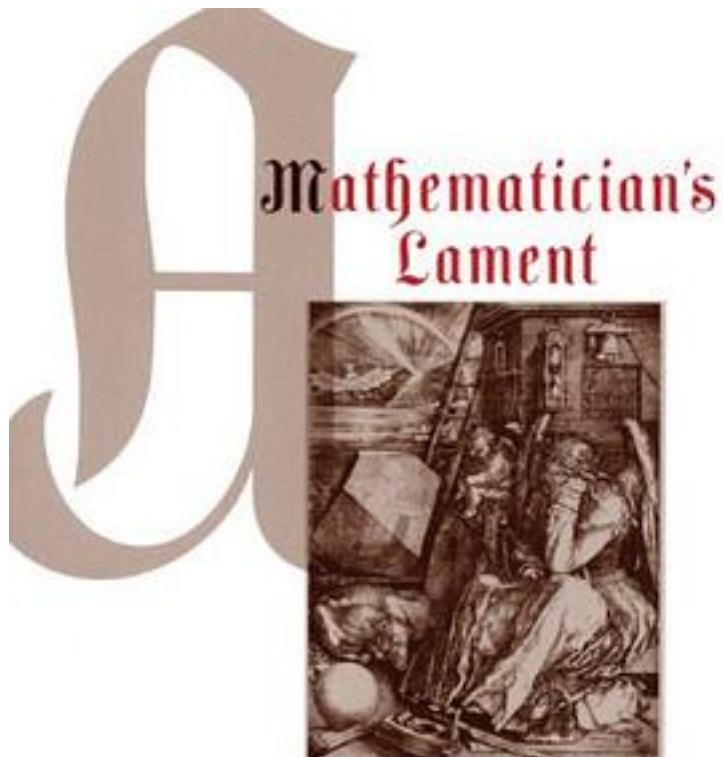


A Mathematician's Lament



How School Cheats Us
Out of Our Most Fascinating
and Imaginative Art Form

Paul Lockhart
Foreword by Keith Devlin

[A Mathematician's Lament 下载链接1](#)

著者:Paul Lockhart

出版者:Bellevue Literary Press

出版时间:2009-04-01

装帧:Paperback

isbn:9781934137178

“One of the best critiques of current mathematics education I have ever seen.” —Keith Devlin, math columnist on NPR’s Morning Edition A brilliant research mathematician who has devoted his career to teaching kids reveals math to be creative and beautiful and rejects standard anxiety-producing teaching methods. Witty and accessible, Paul Lockhart’s controversial approach will provoke spirited debate among educators and parents alike and it will alter the way we think about math forever. Paul Lockhart, has taught mathematics at Brown University and UC Santa Cruz. Since 2000, he has dedicated himself to K-12 level students at St. Ann’s School in Brooklyn, New York.

作者介绍:

【保罗·洛克哈特 (Paul Lockhart)】

一位杰出的富有传奇色彩的数学家。大概14岁时，他对数学产生浓厚兴趣（他特别指出，不是由于学校的数学课程）。为专心研究数学，他从大学退学，靠编程和当小学老师为生。1990年在哥伦比亚大学获得博士学位后，洛克哈特先后在加州大学伯克利分校的数学科学研究中心 (MSRI) 和布朗大学任职。2000年加入纽约的独立学校圣安学校，教导从幼儿园到12年级的数学课至今。

目录:

[A Mathematician's Lament](#) [_下载链接1](#)

标签

数学

数学教育

Mathematics

教育

思维

math

programming

评论

将数学看作art form

就对了，对小孩子尤其重要：你跟小学生讲这是如何有用的工具，恐怕点燃不了什么热情。可是数学早在罗马时期一遑论文艺复兴—就是“七种人文艺术”（7 Liberal Arts）之“四”啊！

因为古典意义上的人文艺术分为“三途”（Trivium）“四道”（Quadrivium）；而“四道”都和数学有关：分别是“数的本身”（算术、数论等），“空间中的数”（几何），“时间中的数”（音乐—多么美好的解读！），和“时空中的数”（天文学）。所以，一定意义上，可以说后来的笛卡尔、莱布尼兹诸君是将数学当成艺术来追求的。教孩子数学，也就是在培养一个小小艺术家。

有点走极端了吧？绘画也要从基本功练起呀。而且这种学法感觉更难了_(:з)∠)_不过确实有趣。很多问题以前学的时候都take for granted了，并没有问为什么。期待有一天数学教育会变成作者设想的那样。

这本小书初稿是2002年左右写的，这些年那么多数学教育者还是做了很多改进的，所以会感觉Mr.

Lockhart对K12数学教育的谴责有点用力过猛了，但你能感受到他对数学纯粹而热烈的喜爱。观点引人思考，但是真正的教学实践还是要靠一线老师来摸索

Fancinating! This is what I concluded a lot of resonate with the author

非常赞同作者对学校数学教育的批评，也喜欢他对数学真实乐趣的部分展示，但不完全同意他的建议。我也讨厌用虚伪的“实用”和完全不有趣的“乐趣”来包装数学，但数学等同于艺术吗？不能为了特意强调创造力和探索的一面而去弱化严谨和逻辑性的一面，不然就像是在用另一种似乎广受欢迎的特征来“包装”数学。如何教授“真正的”数学--or任何学科，for that matter -- 是老生常谈的问题了，但绝不是make it fun的美国式口号可以简单解决的。事实早已证明fun可以在实践中变得非常浅薄和虚伪，离真正的乐趣十万八千里。

书评

最近读到一本好书《一个数学家的叹息》。作者保罗·洛克哈特曾经是大学数学教授，从2000年起，他自愿开始教授K12（从幼儿园到十二年级）数学课，发现数学教育在基础教育阶段存在非常严重的问题。为此他写了这本结构简单、论述清晰的小书。这本书分为上下两篇，一破一立。上篇...

数学史上有过三次重大的危机。第一次数学危机，发生在古希腊。以毕达哥拉斯为代表的毕达哥拉斯学派，核心观点是“万物皆数”，准确的说，是“万物皆整数”。他们认为，宇宙万物都可以归结为整数或者整数之比。世界由数构成。这在当时不仅是知识，甚至是信仰。但是毕达哥拉...

好书，这哥们儿是真爱数学，而且爱的发狂，都有点浪漫主义到离经叛道的程度了。什么【数学不是一种语言而是一种探索】云云云，云云.....那是真爱数学且享受其中的人才好意思说出口的话，好吧.....而且透着一股对于相关科学哲学定论不恭敬的调调。说这本书离经叛道，离的就...

文、闫晗

看到有人说“数学不好的人，从头到脚都透着一股怨气”，心有戚戚焉，是啊，我数学不太好。初中一年级，拿着成绩单回家，考了第一，来访的亲戚看了看各科分数，却说第二和第三名的男生，这俩人数学成绩很好，会很快赶上你的。我心里头快快不快，但不得不承认，数学好...

问题先于概念、证明而存在，研究问题，解决问题是数学的魅力所在。在问题中培养数学思维，才能更能提起兴趣。

读完之后，不仅对培养小朋友有了新思路，自己对数学的兴趣也提高了，恨不得推荐给所有陪娃做作业做到鸡飞狗跳的家长。

后面还要再读一些关于数学史的书，分辨清楚哪...

学习应该是自主的、自由的、阅读可以是愉悦的、无目的性的、跨界的。
如果你要造船，不要招揽人来搬木材，不要指派任何和工作，而是要教他们去渴望那无边无际广袤的大海。 数学史
如果你不愿意做个真诚的人，你永远也不是个真正的老师。
数学是人类为了乐趣所做出来的一种艺术...

能看出作者对对当下摧毁了数学美感的数学教育的不满与有心无力。但多少有些理想化。
但对于中国这追求高平均水准的教育国情，开创一种能展现数学美感的数学教育模式，
难度不言而喻。
坦白讲，数学真的没有特别多需要死记硬背的。很多需要背得滚瓜烂熟的公式按照教科书的思路能...

#勤阅.2020.Book24.一个数学家的叹息#
我们陪伴的一部分初高中的孩子，内心力量和注意力提升后，想要冲刺成绩时却发现依然会陷入无能为力的状态，因为进入初高中，学业上欠下的帐不是说补马上就可以补上的。当已经出现完全听不懂和跟不上之后，重塑的信心一回到学习上又会被打...

这本书就100多页，2~3个小时即可读完。
通过这本书可以看到真正爱好数学的人的狂热。我们的数学教学思路一直是填鸭式的粗暴，比如正态分布。当年我就不知道这种复杂的函数是怎么来的（后来简单了解，跟赌博有关系），每个数学定理肯定当开始都是为了解决特定的问题，是特定场...

本书其实没有就封面的问题——如何让孩子好奇、想学习，走进数学的美丽世界——给出可执行的答案。回想起来，我弟弟中学的时候参加全国数学竞赛得过一等奖，当年我能从他谈论起数学的时候那火花闪烁眼神中感觉到，他一定体验到了我从未体验过的数

学之美，虽然我也算是世俗意义...

[A Mathematician's Lament 下载链接1](#)