



## 教育工作者培训与发展规划

Spirit of Math 的教师们与学生们通力合作，帮助学生们分析理解以消除概念上的误区，引导和鼓励学生们接受层层挑战，使他们很快就具有能力在教师的带领下持续进步直至成功。

Spirit of Math - Teacher

我在Spirit of Math 所经历的，迄今为止，都是积极向上并具有挑战性的。自从九月份开学开始，我对数学的感觉开始向充满了正能量的方向发展。虽然我的数学之旅还有很长的路要走，但这短短的三个月已经让我感觉到我在计算、解应用题、备课以及对教育学的认识方面取得了长足的进步，并对自己的能力信心倍增。平生第一次，我开始感觉自己颇有“数学天分”。

我可以自信地说，如果20年前，在我刚刚开始教育生涯的时候，就有机会深入了解Spirit of Math 的数学教程及其教学系统，那无疑是会对我的个性及事业发展产生过卓越的影响。

Spirit of Math - Teacher

我是通过我的一个学生了解到Spirit of Math 的。那时我已经做家教并同时在一所私校工作了一段时间，已经觉察到安大略省的教学大纲的多方不足。我曾经遇到过不少数学教学怪现象，例如，学微积分的学生竟然背不下来乘法口诀，被问到 $7 \times 8$ 得几，竟不知所以然……这是我对安大略省及整个加拿大教育体系的认知。然而，当我遇到了这个学生，看到她所使用的 Spirit of Math 的作业资料，我才惊讶地意识到，原来在加拿大本土，的确有人正在真正地教孩子们学习数学，这就是Spirit of Math，他们在做整个加拿大教育系统本应该做的事情。

Spirit of Math - Teacher

促进合作，  
激发自信，  
绽放天才！®



## Spirit of Math®教师培训教程的发展历史



2001

Spirit of Math®聘用首批全职及兼职教师。出版计算强化练习册及其使用说明书。



2003

正式启动教师培训教程



2005

Spirit of Math®讲习班首次对公校及私校开放



1993 - 2001

创始人亲自教授全部课程  
创始人作为顾问受聘于多家私校和北约克区教育局（现多伦多教育局）



2002

着手撰写精炼版教科书包括有效实例，完整教学方式解说并附加详细题解。



2004

正式启动校长及办校商业模式培训教程



2013

专为公校及私校师资培训设计了大型一年制教师培训教程

## Spirit of Math®教师培训教程的诞生过程



在Spirit of Math®的创始期，作为创始人之一的梁柯敏女士聘用了首批教师。她曾认为，只要为教师们提供应有的教学材料就足以满足他们备课及授课所需。但是很快地她就意识到，大多数教师的基础技能及对教学的理解很不完全，为教师们提供强化式的培训教程势在必行。

经过了几百个小时的教学观摩，梁柯敏女士发现了问题所在并且确定了问题的共同点。一旦这些关键的问题解决了，教学的有效性就迅速提高了。于是 Spirit of Math®的教师及校长强化培训教程应运而生。这个培训教程是一个集数学知识，教学技能和教学效果于一身的强化培训。

当其他公校和私校的同仁们鉴赏到我校教师的教学能力时，他们纷纷来求助于我校帮助他们用同样的方法强化他们的师资力量。

### 在团队合作中实现知识与理解 实践与反馈的结合



全套教师培训教程包括数学篇和教学篇两大部分。对数字基础的理解，对计算技巧的掌握及其如何分析解决应用题是数学篇的基本骨架；教学片囊括了行为心理学、大脑思考的复杂性、课堂基本程序、互动小组合作、教师提问技巧等等。在此培训中，教师们不仅可以学到综上所述的方式方法，与此同时还必须要和同事间互相反复练习取得反馈直至完全掌握运用自如。

### 教学基础观念



教师是学生们学习的启发者，他们不是学生们在教学中可以汲取知识的唯一源泉。与只是等着教师来提供答案相比，允许学生们有意义地、有目的地讨论课题将会使他们学到更多的知识。教师的作用是引导学生的探索发现，然后有目的地帮助他们巩固理解，利用各种不同的教学方式挑战学生的思维。当我们把教师和学生最强面结合在一起，那我们所看到的就是一个互动的课堂从而学生们成为学习的主导。学生们是独立的思考者，他们有能力现场发挥，各负其责，并勇于对那些看起来无法解决的问题提出解决方案。那么最终的结果会如何呢？结果是，我们的学生是赢家，他们最终具有解决问题和创新的能力。



### 分析解决问题与代数方法应用

梁柯敏女士讲：“当我听说一个学生在很年幼的时候就已经在学习代数，我不免有些担心。代数是一种线性直白的表达方式，与教授分析数学题的来龙去脉和实际解决问题方式方法相比，教授代数要容易得多。那么为什么要在孩子们尚幼并有着无限空间去开发其解决问题能力时却教授他们代数呢？当一个孩子在很小的时候就学会了如何着手问题从而成为解决问题的能手，那他将成为一个有多维思考能力的人。到那时再介绍代数将是一件轻而易举的事情。”梁女士接着说：“根据我的经验，教授那些过早接触代数知识的孩子们如何分析解决问题有相当的难度，因为他们更倾向于用线性思维的方式解决问题。因此，在孩子们接触到代数知识之前来发展其多维性思维能力是及其重要的。”



“当教师们的内在潜能被释放出来，他们开始对自己充满信心；  
当教师们对自己充满信心时，他们就会表现出对自己学生的信心；  
当教师们对学生们信心十足时学生们更会相信自己的能力，  
从而他们天才绽放！”