《把数学画出来》读后感

与其说这是一本教学著作，不如说是作者刘善娜老师给众多一线教师分享的教学实践手册。为我们当前课堂想要达到什么程度，还能做些什么补充提供了设计思路。

画图像在儿童天性和学科本质之间架构起的一座桥梁，画图能力非常重要，但当前课堂总会有这样那样的问题。

比如老师多次强调画图，但学生无动于衷，不想画也不会画，学生说有些题目太简单了没必要画，有些题目太复杂了不会画。

其实这也是我自己苦恼的问题，后来在阅读中逐渐明白，我们只是期待学生能达到最终的结果，但是从未关注他的过程开展。这也是教学目标和教学效果直接的矛盾：没有把画图列入目标，他们不知道怎么画，但在很多解题中不通过画一画很难解决问题。

在阅读中，我也发现原来画图这么有讲究。

一、画是数学学习的“脚手架”

针对教学内容，脚手架配套了很多类型，包括：概念图、线段图、格子图、数学绘本、思维导图、解题路径。各类图画在学习中都起着重要的作用。

二、画贯穿各年级学习主线

从一年级开始学生就在积累画画的经验，一二年级鼓励口头整理，说说绘，不重不漏；三四年级，自主尝试，基本规范，合理选择；五六年级，思维灵活，整体把握。为了让学生有更好的画的体验，需要教师创设可探索的空间，让学生可以画。低年级绘制有实物加减法的故事图，中年级实现图文的双向感知辨析，高年级设置画图任务，增强理解和说服力。

三、画也要规范、表达、创造

画给了学生一个打开数学的窗口，但从远远探一眼到置身其中、享受其中还需要一个指导的过程。

1、对学生来说，他们可能擅长的是画基于生活经验的图，一旦涉及解题分析，弱点就暴露出来了。我们需要结合不同的问题练习画法，比如平面图形和立体图形变化的草图就需要在掌握方法后深加练习才有可能运用自如。

2、强调画的重要性也不是让学生埋头各画各的，在学习的过程中可以分析别人的画好在哪错在哪，分析某个图它想表达什么以实现图的价值，画完后说题讲解与同伴分享，提升学习数学的综合能力。如下图将折线图和龟兔赛跑结合起来很有意思。

3、创作绘本和四格漫画比较费时费力，但对提升学生综合素养和发展思维能力大有帮助，给学生提供个性化的表达。

四、课中课下齐发力，画无止境

针对当前各年级画图能力的目标和教材的素材，可以开设一些填补课程和实践作业。

二年级的直条图课例让学生从—一对应画圆圈到学会画直条图和线段图表示大数，甚至会表示两个数的关系、能看懂图的条件和问题。

在学习厘米和米之后，课下布置画图作业介绍米和厘米，一份有趣又有知识的小报就完成了。今年寒假我们也布置了一份探究厘米和米的图画作业供学生选择完成。从“要我画”到“我要画”的转变，需要师与生之间相伴同行，共同为领会数学的奇妙而努力。希望孩子们都可以用一支笔画出想法、画出个性、画出规范，让思维可以飞得更远。