

数学教学还请归位数学

文/珠海市斗门区教师进修学校 何健良

数学教学，顾名思义，应该围绕数学开展，也就是围绕数学知识及其逻辑关系、数学思想、方法开展。然而，日常教学活动中，最常见的反而是左右言他、边缘化、表面化的数学教学，甚至有些课堂教学，只着重于教学手段的展示。这些活动都有一个共通点，只重视知识，却忽略数学知识本身的逻辑关系，缺乏数学思想、方法的训练与熏陶。

1. 深入研究教材，正确理解教材含义

笔者一直强调对教材要进行深入的研读。教材虽然承载着教学内容，但也只能显示显性的知识，隐性的要求则无法体现到字里行间，这些都要求我们教师去理解、领悟。只有对数学知识、内容以及其承载的思想方法有了透彻的理解，才能有正确把握教材、使用教材的可能性，才能发挥教材的最大作用。

在数学教材中，每一章每一节的内容除了是后面章节内容的基础以外，自身也是数学知识，符合数学的逻辑。例如《三角形内角和为180度》，其内容的展开，就是一个完全归纳的过程，符合完全归纳的逻辑要求，包含着分析、推理、归纳等思想。又如四年级内容“植

树问题”，则是一个不完全归纳的过程。理解了这一点，其他的教学活动，自然地在完全归纳、不完全归纳的指导下开展。

通过研读教材，理解教材内容的全部含义，理解数学的知识结构，理解知识的逻辑关系，理解知识中包含的数学思想与方法。这些对我们的教学有非常重要的指导意义，也能基本奠定教学的步骤。

所以，研读教材是我们教学的最基本要求，但也是最重要的一步。这一步走得好，对于我们的数学教学起着明灯指路作用。

2. 重视形象思维活动，让学生重新建构数学知识

数学课程标准明确提出，“不仅要考虑数学自身的特点，更应遵循学生学习数学的心理规律，强调从学生已有的生活经验出发……数学教学活动必须建立在学生的认知发展水平和已有的知识经验基础之上”。

然而，现实中，教师们更喜欢从知识到知识，这是一种从抽象走向抽象的做法。毕竟，对于小学生来说，数学知识是“复杂的”、“抽象的”，如何理解这些复杂的、抽象的数学知识，应该是我们教学中考虑的第一要素。

如何帮助我们的学生呢？我们

要重视形象思维活动，遵循从现实到抽象的教学过程，让学生经历知识形成的过程，使学生得以重新建构数学知识，加深对数学的理解。

例如《植树的问题》：在全长100米的小路一边植树，每隔5米栽一棵（两端要栽）。一共需要多少棵树苗？

教师通过以下的几个步骤解决：

结合教学插图，你能说说路边绿化树的栽植情景吗？

你能用学具操作表现一下植树问题的情景吗？

你能用线段图画一下植树的情景吗？

你能用数学记录一下植树的情景吗？

以上的几个步骤，就是从现实到学具，再到线段图，最后通过数字的形式模拟出问题的过程。整个过程就是“现实—学具—线段图—数学化”，一步一步走来，正是从现实到抽象的过程。

通过多次回顾，或多人重复以上的情况，我们就很容易得到了一组数据：

间隔数	栽树的棵数
4段	5棵
3段	4棵