

教活、学活、用活数学

文/南雄市永康路中心小学 李德江

“新课程标准”提出了：人人学有价值的数学；人人都能获得必需的数学；不同的人数学上得到不同的发展。这里的所谓“有价值”“必需”都是指它的实际价值实际意义，而非传统意义上的会解几道计算题，考一个八十分、九十分就算把数学学好了。

“新课程标准”所体现的数学理念是要求我们的数学要以人为本，以学生的发展为本，为学生的未来人生做好数学准备，重视学生的素质的全面提高和个性的健康发展。

正是基于“新课程标准”的这些要求，我觉得在数学教学中应该让学生学到——活的数学。怎样才能让学生学到活的数学呢？这就要求我们教师把教材用活，用活教法，教灵活学生。具体可以从几方面着手。

1. 学数学与学算数

我们学校有一位这样的教师，他所教班级的数学每一次考试平均分都比较高，而计算题更是基本上没有什么同学做错。他是优秀教师，也是我校的学科带头人。学校让他介绍经验，他总结两条：多练，错了再练。——没错，这是拿高分的经验，但绝对不是学数学的经验。我后来去追踪调查这位优秀教师所教的学生，发现六年级毕业考试时他们班的优秀生到了八年级九年级的时候，有为数不少的当年的优秀生变成了普通生，甚至后进生；有不少的同学变得不会学数学了，讨厌数学了。这根本的原因就是，把学数学变成了学算数。

如果是有心人的话，就会发现，这几年三四年级的数学教材（包括“新课程标准的教材”）的计

算已经有相当部分是要求学生用计算器来算的，可我发现还有教师，要求学生不准带计算器，不能用计算器，这与“新课程标准”简直是背道而驰。

2. 动手与手动

我听过一节数学课，有一个片段：教师在讲到“ $12-9$ ”的时候，拿出计数器在讲台上拔出“ $12-9=3$ ”，然后让学生跟着教师来拔计数器上的珠子。这样，如果学生多拔几次的话，也许能掌握这类算术题。但这第一颗珠子并不是学生主动拔出去的，学生也丧失了主动拔第一颗珠子的机会，可能这些学生以后也只会老师教的这种方法。其实在出示了“ $12-9$ ”的时候，完全可以让学生自己去拔珠子计算，告诉学生“条条大路通北京”，你想怎么拔就怎么拔，算出来后，把你的算法告诉大家就行了。作为教师如果发现有创新的方法还要给予表扬奖励。

3. 来于实际与用于实践

有一道智力题：一块长方形木板锯掉一个角，还剩几个角？（答案是：5个角。）在这里题目的叙述和答案都值得商榷。如果换一个角度来叙述题目的话，可能学生更容易理解，更容易解答，把题目换成：“小明做手工劳作的时候，不小心把一张长方形纸片剪掉一个角，大家猜一猜小明的这张纸可能还剩几个角？为什么？试一试。”同时答案也不能说是唯一的，回答有3个、4个、5个的都应该判为正确。

上面这个案例，看似没有什么，其实就是一个是否来源于实际的问题，小学生的经验、思维、想象等都还很有限，同样一个问题，

一个要靠想象，一个发生在身边或者在自己身上，那么解答起来，哪个容易不言而喻。

4. 活数学与死数学

我的孩子，有一次，做一道这样的题目：铁皮通风管，横截面直径40厘米，长1.8米，求做这个通风管需多少铁皮？第一步： $40 \div 2 = 20$ 厘米 $=0.2$ 米， $0.22 \times 3.14 = 0.1256$ 平方米；第二步：40厘米 $=0.4$ 米， $0.4 \times 3.14 \times 1.8 = 2.2608$ 平方米；第三步： $0.1256 \times 2 + 2.2608 = 2.3864$ 平方米。表面看起来，这个解答中规中矩，完全正确。我问孩子为什么这样解答，他说，老师讲了，只要是计算圆柱形物体表面积以及有关用料问题，就让我们套用所背的计算公式：圆柱体表面积的公式 $=$ 底面积 $\times 2 +$ 侧面积。我说公式是没有错，但用错了地方，你想想：通风管是怎样的？底面积把通风管的口封掉了，还怎么通风呢？接着我拿一张纸卷一个纸筒让孩子观察，很快孩子发现了自己解答上的错误：原来解答的第一步、第三步都是错误的也是多余的。

从上面这个例子来看，单纯死记公式，死套公式，肯定是行不通的，关键是：教师要会教活教，教灵教活；学生要活学活用，边学边用。

总之，只要我们在教学过程中，转变思想观念，会学能用“新课程标准”，树立一种新的教育理念，牢牢记住：“人人学有价值的数学；人人都能获得必需的数学；不同的人数学上得到不同的发展。”相信教师能把数学教活，学生能把数学学活活用。

责任编辑 潘孟良