

# “四基”——让数学课堂更富有内涵

朱凤玲 刘志国

(江苏省滨海县通榆镇中心小学; 江苏省滨海县天场镇中心小学)

《义务教育课程标准》(2011年版)的课程目标由原来的“双基”变为“四基”。即在课程总目标的第一条中进行了阐述:让学生获得适应社会生活和进一步发展所必需的数学“基础知识、基本技能、基本思想、基本活动经验”。“四基”的落实使数学课堂的内涵更加丰富。内涵丰富的数学课堂决定了学生的数学学习必须由知识的学习、技能的掌握,转变为在数学知识的探究过程中要体验数学思想和积累数学活动经验。这一教学目标的确立,创新教学理念,重视数学思想的渗透和数学生活经验的积累。为此我们必须建构一种有利于学生自主发展的课堂教学模式,在教学中充分体现:以学生为主体、教师为主导、探究为主线、发展为主题、创新为核心的课堂学习模式。让学生自主学习、合作探究、动手实践、敢于质疑、勇于创新,让学生不但理解数学知识、掌握数学技能,而且能够学会从数学的角度发现问题、提出问题、分析问题和思考问题,在问题探究中积累数学活动经验,在学习、实践、质疑中渐进式、螺旋式地提高学生的数学素养。

## 一、在探究中体验数学思想

小学数学教材在各学段中安排了四个部分的学习内容:“数与代数”、“图形与几何”、“统计与概率”、“综合与实践”四个方面,在每一个方面都渗透或隐含了数学思想。例如:“数与代数”中有集合思想、符号思想、对应思想等。“空间与图形”中有变换思想、数形结合等。“统计与概率”中有统计思想、概率思想等。教师一定要研究教材,准确定位教学目标,挖掘教学内容蕴藏的数学思想,让学生在数学探究活动中体验数学思想,领略数学思想的魅力。

例如:学生在探究平行四边形面积计算方法时,教师可以引导学生把平行四边形的面积通过“割补”、“平移”的方法,将一个平行四边形转化为一个面积相等的长方形。这里就渗透了转化的数学思想。学生在探究过程中感受到转化思想对于研究平行四边形面积计算的何等重要。学生感悟到转化思想后,教师应该引导学生在新知识的探究过程中进行验证和使用。在后面的三角形面积计算中,可以引导学生把两个完全一样的三角形转化成一个等底等高的平行四边形。在后面的梯形面积探究过程中,再引导学生把两个完全一样的梯形拼成一个平行四边形。在这一系列的探究过程中,学生感悟到转化的思想后,又运用转化的思想解决其它问题。巩固了学生的认识,再一次证明数学思想的重要性。数学思想的蕴含是丰富的,有时一个知识点的探究过程中隐含的不仅是一种数学思想方法,可能是几种数学思想方法。关键在于教师的挖掘和引用,让数学课堂成为智慧的课堂,学生的数学学习不仅是知识的学习和技巧的掌握,更应该是在数学探究过程中数学思想和方法的感悟。

## 二、在实践中积累活动经验

数学课的教学,教师应该重视学生的动手操作,在动手操作的实践活动过程中,不仅培养学生的动手能力、实践能力,更重要的是活动经验的积累、创新精神的培养、学习兴趣的激发。

下面以《圆的认识》一课为例进行分析和说明。

例1:出示一组日常生活中的圆,接着让学生说说生活中的圆,初步感知了圆;接着引导学生运用生活经验与身边的学具画圆,并在与其它平面图形的比较中初步感知圆是曲线图形这一特征。

例2:试着用圆规画出一个圆,并标出圆心,画出一条半径和一条直径,并分别用字母表示。让学生不但学会用圆规画圆,还认识了圆的各部分名称。

例3:通过“画一画”、“折一折”、“量一量”等操作活动,探究有关半径与直径的特征。

上面是教材中的三道例题,例1初步认识圆;例2画出圆并认识圆的各部分名称;例3认识圆的直径和半径。我根据教材的内容,注重从学生的认知发展水平和已有的生活经验出发,进一步整合教材,优化学习内容,结合具体情境和操作活动,激活已经存在于学生头脑中的经验,让学生在观察中发现问题、想象中提出问题、操作中分析问题、实践中解决问题,促使学生逐步归纳内化,上升到数学层面来认识圆,体会到圆的本质特征。在认识圆的过程中,进一步加强数学与生活的联系,激发学生学习数学的兴趣。

我的教学流程:第一步,引导学生用自己喜欢的方式画出一个圆,并剪下一个圆。学生在画圆、剪圆的过程中感知圆。第二步,分组折一折圆,并打开从不同的方向再对折,学生反复对折后打开。面对圆形纸片,学生会惊奇地发现,很多条折痕都相交于一点,就是圆规针尖哪一点,此时教师再揭示圆心和直径。接着让学生量一量自己画圆的直径的长度,学生会发现圆的直径长度都相等。教师再引导学生对不同组同学的圆的直径进行比较,会发现不同圆的直径长度不一样。学生的活动经验是重要的学习方法,是学生的元认知,是学生自主学习的动力,是探究数学的热情。

总之,数学知识、技能、思想、活动经验的形成过程是相互促进、相互交错、相互影响的。数学基本思想和基本活动经验是数学基本知识和基本技能的发展,同时数学基本思想和基本活动经验也需要在一定的数学基本知识和基本技能的基础上形成。我们应该重视知识的学习、技能的掌握,也要重视数学思想的体验、活动经验的积累,让学生的学习过程是一个生动活泼的、主动的和富有个性的过程,让学生在探究中学习、在实践中提高、在经历中积累、在质疑中创新,让数学基本知识、基本技能、基本思想和基本活动经验定位于每一节课的教学目标之中,让我们小学数学课堂更有内涵、更有魅力。